




3 1761 11708409 5







Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117084095>





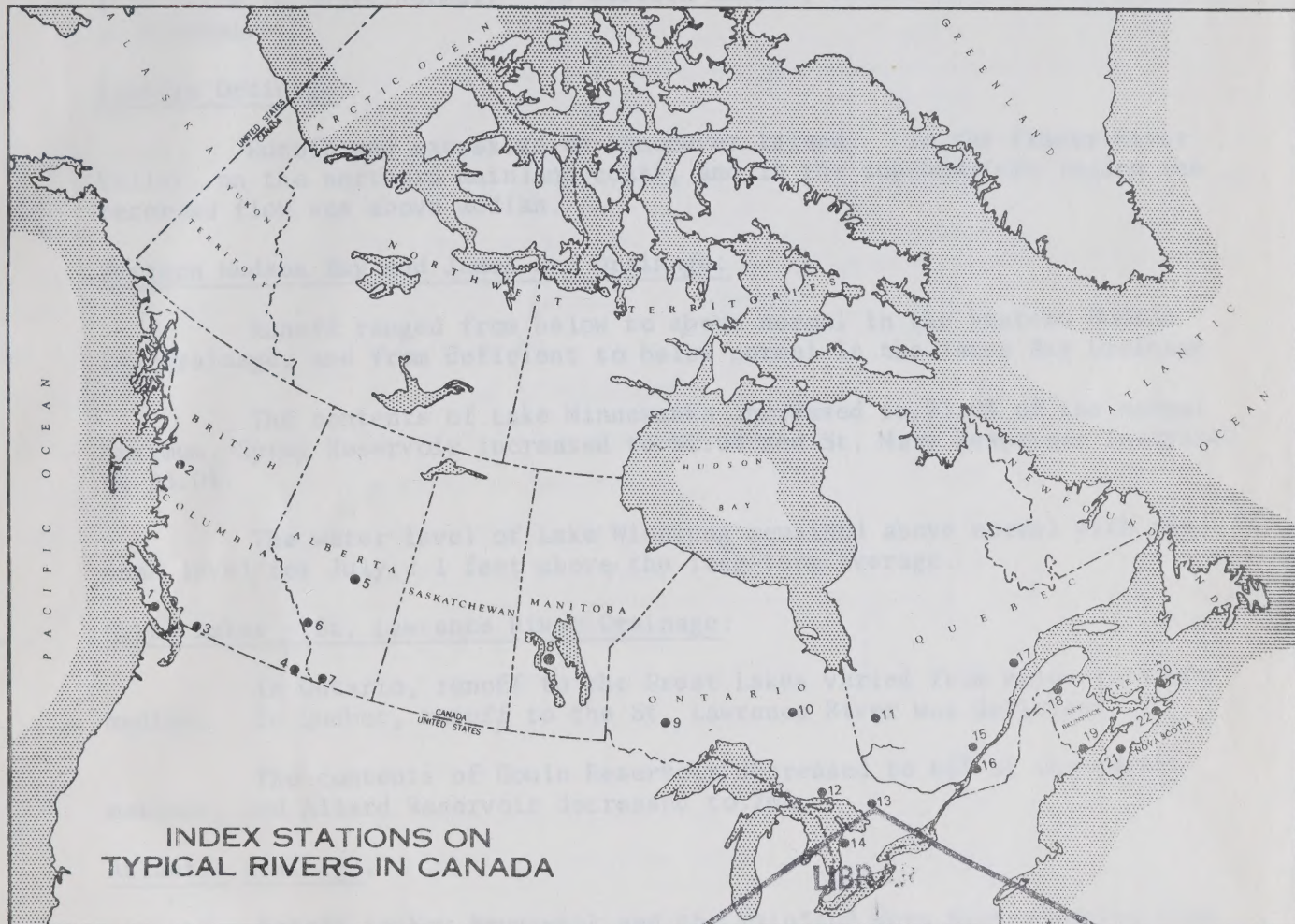
Canada  
Water Resources Branch  
11

DEPARTMENT OF FISHERIES AND FORESTRY  
INLAND WATERS BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA

RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

3

JULY 1971



INDEX STATIONS ON  
TYPICAL RIVERS IN CANADA

GENERAL

LIBRARY  
MAR 14 1974  
UNIVERSITY OF TORONTO

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.







## SUMMARY FOR JULY 1971

Based on recorded streamflow for July, runoff varied from above normal to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below to above normal. In eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island. In the Fraser River Valley, on the northern mainland coast, and in the southeastern region the recorded flow was above median.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff ranged from below to above normal in the Western Hudson Bay Drainage, and from deficient to below normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka increased to 91.0% of the normal maximum, Spray Reservoir increased to 92.0% and St. Mary Reservoir increased to 93.0%.

The water level of Lake Winnipeg remained above normal with the mean level for July, 2.1 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below to above median. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River was deficient.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 68% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 76%.

### Atlantic Drainage:

Runoff in New Brunswick and the Mainland Nova Scotia varied from deficient to below median. The Cape Breton Island runoff was excessive.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 68% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 42% to 77% of the normal maximum.







DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - JULY 1971

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR July cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR July 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,230	566	217E
	2	Skeena at Usk	57,700	56,600	102
	3	Fraser at Hope	194,000	166,000	117
	4	Kootenay at Wardner	18,500	13,400	138
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	18,400	18,900	97
	6	Bow at Banff	3,340	3,540	94
	7	Lee Creek at Cardston	54.6	39.8	137
	8	Waterhen below Waterhen Lake	5,140	4,320+	119
	9	English at Umfreville	3,180	2,620	121
	10	Missinaibi at Mattice	2,530	2,580	98
	11	Harricanaw near Amos*	1,500	2,240	67D
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	281	335	84
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	57.1	54	106
	14	Saugeen near Port Elgin	851	592	144
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	15,700	22,100	71D
	16	St. François at Hemming Falls*	1,380	2,300	60D
	17	Outardes at Outardes Falls*	10,500	17,500	60D
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	545	779	70D
	19	Lepreau at Lepreau	40.7	73	56
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	369	232	159E
	21	La Have at West Northfield	123	220	56D
	22	St. Mary's at Stillwater	195	282	69

+Median discharge for July 1952-67

\*Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes for July were established.







CA1  
Canada-  
DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH - WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Government  
Publications

JANUARY 1974



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.







## SUMMARY FOR JANUARY 1974

Based on recorded streamflow for January, runoff varied from deficient to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below normal to excessive. In eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island, and excessive in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was deficient.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from below to above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka decreased to 73% of the normal maximum, Spray Reservoir decreased to 51% and St. Mary Reservoir increased to 63% of the normal maximum.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for January 1.35 feet above the long-term average.

### Great Lakes-St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below normal to excessive.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 76% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 78%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in New Brunswick and from deficient to below normal on the Mainland of Nova Scotia. On Cape Breton Island runoff was above normal.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 55% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 47% to 72% of the normal maximum.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - JANUARY 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR January 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR January 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	2,930	1,860	158
	2	Skeena at Usk	3,510	6,900	51D
	3	Fraser at Hope	35,100	26,000	135E
	4	Kootenay at Wardner	-	1,710	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	1,260	-
	6	Bow at Banff	323	314	103
	7	Lee Creek at Cardston	15.0	7.7	195E
	8	Waterhen below Waterhen Lake	969	1,090+	89
	9	English at Umfreville	1,680	1,160	145E
	10	Missinaibi at Mattice	827	862	96
	11	Harricanaw near Amos*	1,010	985	102
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	266	330	81
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	125	112	112
	14	Saugeen near Port Elgin	2,680	1,680	160
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	7,150	8,380	85
	16	St. François at Hemming Falls*	5,860	3,120	188E
	17	Outardes at Outardes Falls*	8,050	4,730	170E
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	900	418	215E
	19	Lepreau at Lepreau	231	268	86
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	655	450	146
	21	La Have at West Northfield	1,390	1,570	89
	22	St. Mary's at Stillwater	718	1,710	42D

\*Median discharge for 1952 - 72

Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources. Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

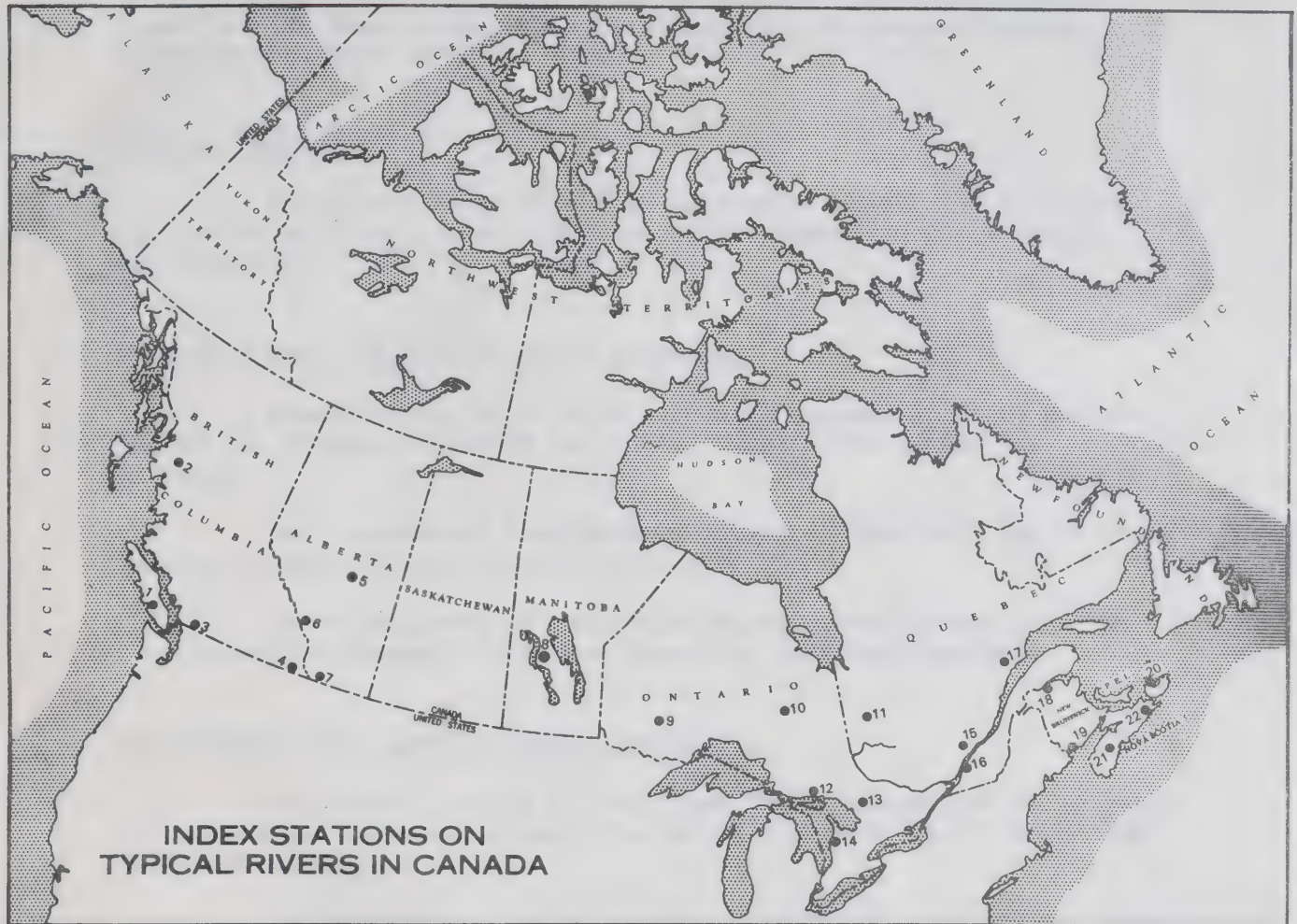
No new extremes were recorded for the month of January.





DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

FEBRUARY 1974



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR FEBRUARY 1974

Based on recorded streamflow for February, runoff varied from deficient to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below normal to excessive. In eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island, and excessive in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was deficient.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff was above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for February.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for February 1.72 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below normal to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to excessive.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 65% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 69%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was excessive in New Brunswick and above normal on the Mainland of Nova Scotia and on Cape Breton Island.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 59% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 42% to 63% of the normal maximum.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - FEBRUARY 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR FEBRUARY 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR FEBRUARY 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	2,170	1,340	162
	2	Skeena at Usk	3,580	5,340	67D
	3	Fraser at Hope	33,100	26,500	125E
	4	Kootenay at Wardner	-	1,560	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	1,160	-
	6	Bow at Banff	349	273	128E
	7	Lee Creek at Cardston	6.9	10.4	66
	8	Waterhen below Waterhen Lake	766	755+	101
	9	English at Umfreville	1,450	989	147E
	10	Missinaibi at Mattice	695	582	119
	11	Harricanaw near Amos*	830	766	108
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	250	273	92
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	136	93	146E
	14	Saugeen near Port Elgin	1,790	1,570	114
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	5,230	7,680	68D
	16	St. François at Hemming Falls*	5,140	2,620	196E
	17	Outardes at Outardes Falls*	3,740	3,820	98
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	519	321	162E
	19	Lepreau at Lepreau	371	153	242E
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	466	325	143
	21	La Have at West Northfield	2,030	1,260	161
	22	St. Mary's at Stillwater	1,740	1,510	115

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources. Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of February.



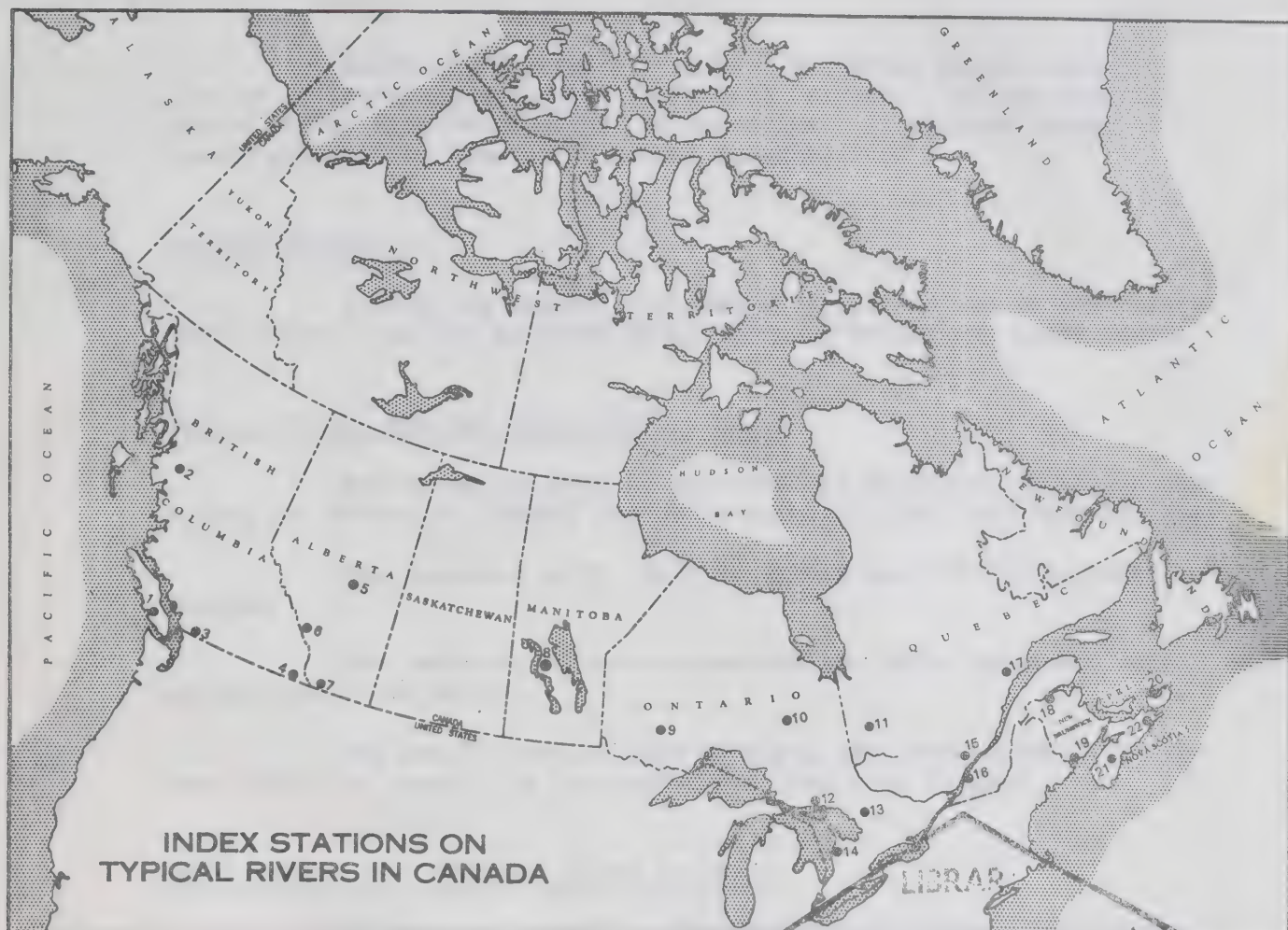


Canada  
7-21

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Government  
Publications

MARCH 1974



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR MARCH 1974

Based on recorded streamflow for March, runoff varied from below normal to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below normal to excessive. In eastern Canada, runoff also varied from below normal to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island and in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was below normal.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff was above normal in the James Bay Drainage.

The contents of St. Mary Reservoir was 71% of the normal maximum.

The contents of Lake Minnewanka and Spray Reservoir were not available for March.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for March 1.99 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below normal to excessive.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 56% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 57%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was above normal in New Brunswick and excessive on the Mainland of Nova Scotia and on Cape Breton Island.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 79% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 60% to 86% of the normal maximum.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - MARCH 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR MARCH 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR MARCH 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	2,400	1,260	190E
	2	Skeena at Usk	4,560	4,600	99
	3	Fraser at Hope	32,900	24,600	134E
	4	Kootenay at Wardner	---	---	---
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	---	---	---
	6	Bow at Banff	268	268	100
	7	Lee Creek at Cardston	22.7	28.0	81
	8	Waterhen below Waterhen Lake	634	556 +	114
	9	English at Umfreville	1,330	874	152E
	10	Missinaibi at Mattice	569	542	105
	11	Harricanaw near Amos*	705	641	110
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	250	288	87
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	145	116	125
	14	Saugeen near Port Elgin	4,890	3,760	130
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	7,900	12,400	64
	16	St. François at Hemming Falls*	11,800	5,610	210E
	17	Outardes at Outardes Falls*	3,880	3,280	118E
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	422	381	111
	19	Lepreau at Lepreau	309	250	124
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	976	305	320E
	21	La Have at West Northfield	2,610	1,730	151E
	22	St. Mary's at Stillwater	2,900	1,520	191E

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

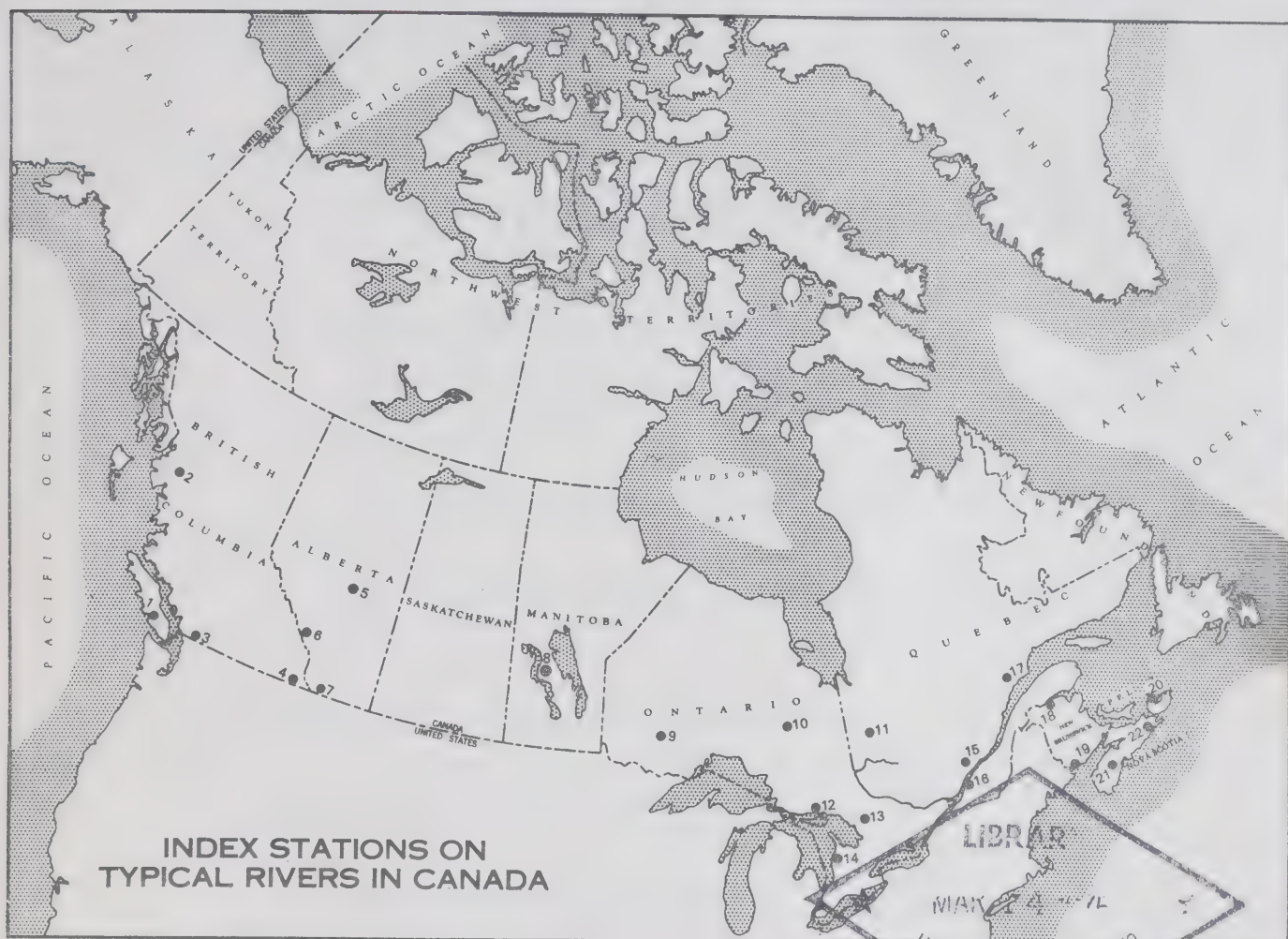
No new extremes were recorded for the month of March.





Canada -  
DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

APRIL 1974

GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR APRIL 1974

Based on recorded streamflow for April, runoff varied from below normal to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below to above normal. In eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island and in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was below normal.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to above normal in the Western Hudson Bay drainage, and from deficient to below normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for April.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for April 2.21 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from deficient to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to excessive.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 54% of the normal maximum, and Allard Reservoir increased to 100%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was deficient in New Brunswick and below normal on the Mainland of Nova Scotia. On Cape Breton Island runoff was excessive.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 86% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 72% to 98% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - APRIL 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR APRIL 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR APRIL 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	2,440	1,390	176 E
	2	Skeena at Usk	11,200	13,700	82
	3	Fraser at Hope	82,300	55,500	148 E
	4	Kootenay at Wardner	---	---	---
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	---	---	---
	6	Bow at Banff	323	342	94
	7	Lee Creek at Cardston	76.5	88.6	86
	8	Waterhen below Waterhen Lake	1,370	2,400 +	57
	9	English at Umfreville	1,220	1,080	113
	10	Missinaibi at Mattice	1,830	4,780	38 D
	11	Harricanaw near Amos*	1,820	2,440	75
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	1,330	1,760	76 D
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	739	668	111
	14	Saugeen near Port Elgin	5,080	5,160	98
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	29,000	41,600	70 D
	16	St. François at Hemming Falls*	31,900	23,400	136 E
	17	Outardes at Outardes Falls*	4,430	4,780	93
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	1,200	3,030	40 D
	19	Lepreau at Lepreau	378	681	56 D
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	1,210	900	134 E
	21	La Have at West Northfield	1,940	2,610	74
	22	St. Mary's at Stillwater	3,190	3,550	90

+ Median discharge for 1952-72.

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources. Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

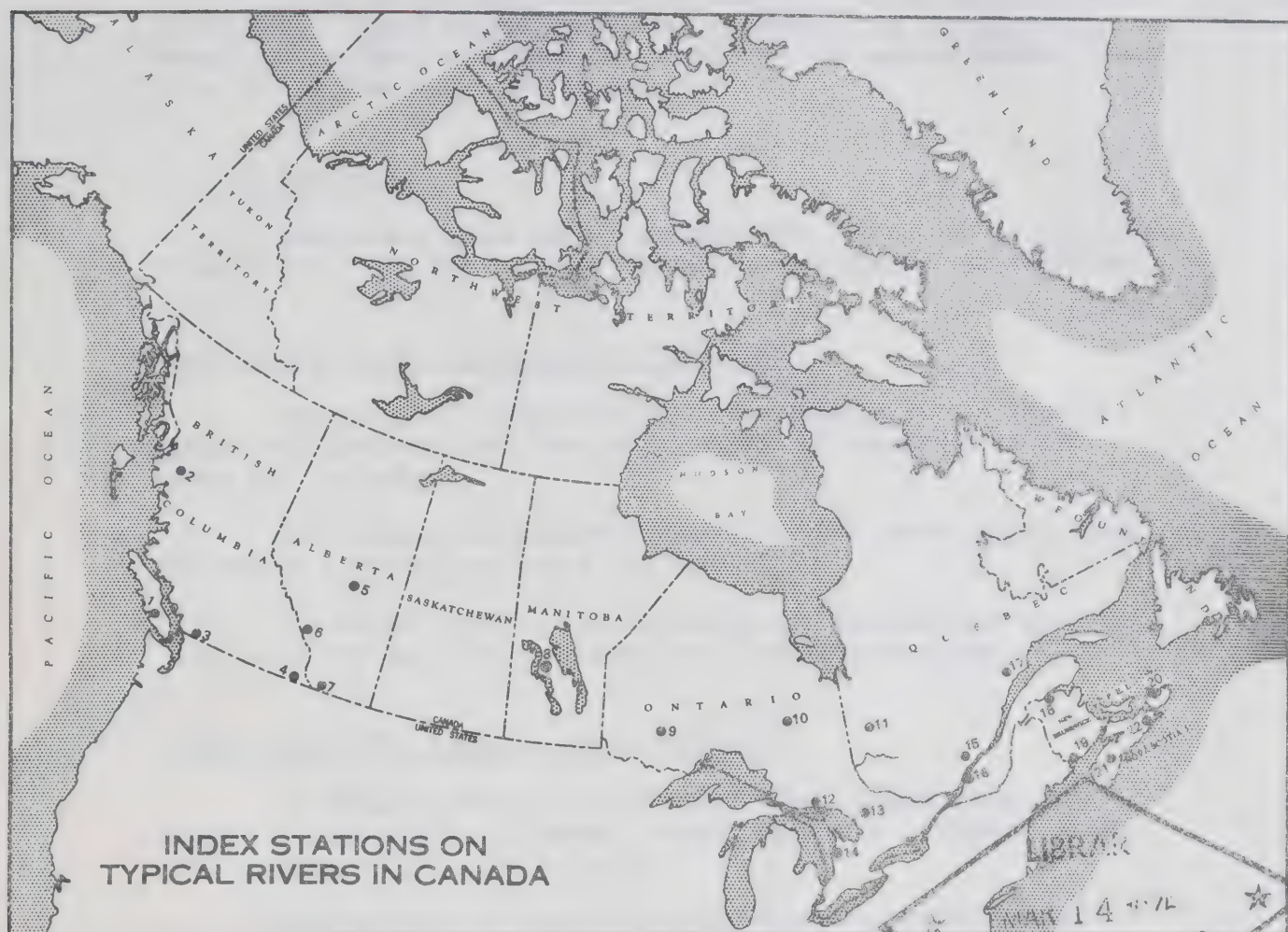
No new extremes were recorded for the month of April.





DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

MAY 1974



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR MAY 1974

Based on recorded streamflow for May, runoff varied from deficient to above normal in British Columbia. On the prairies, runoff varied from deficient to excessive. In eastern Canada, runoff also varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island and in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was deficient.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to excessive in the Western Hudson Bay drainage, and from above normal to excessive in the James Bay drainage.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for May.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for May 3.18 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below normal to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to excessive.

The contents of Gouin Reservoir increased to 87% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 97%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in New Brunswick. Runoff varied from deficient to below normal on the Mainland of Nova Scotia. On Cape Breton Island runoff was above normal.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 78% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 72% to 88% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - MAY 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR MAY 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR MAY 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,520	1,360	112
	2	Skeena at Usk	50,200	67,800	75D
	3	Fraser at Hope	210,000	173,000	121
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	1,020	1,870	55D
	7	Lee Creek at Cardston	188	157	120
	8	Waterhen below Waterhen Lake	6,100	4,100+	149E
	9	English at Umfreville	3,730	3,440	108
	10	Missinaibi at Mattice	20,800	16,600	126
	11	Harricanaw near Amos*	7,870	5,170	152E
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	1,330	1,450	92
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	429	305	141
	14	Saugeen near Port Elgin	3,470	1,740	199E
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	174,000	58,600	297E
	16	St. François at Hemming Falls*	25,800	8,910	290E
	17	Outardes at Outardes Falls*	23,200	34,200	68D
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	9,400	4,750	198E
	19	Lepreau at Lepreau	412	256	161
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	1,790	1,470	122
	21	La Have at West Northfield	765	939	81D
	22	St. Mary's at Stillwater	1,450	1,660	87

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources. Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

The following extremes were established (previous extremes in brackets):

St. Maurice River at Frand Mère - New maximum monthly mean 174,000 cfs (98,700 cfs 1970)  
New maximum daily mean 182,000 cfs on May 17 (180,000 cfs 1947)

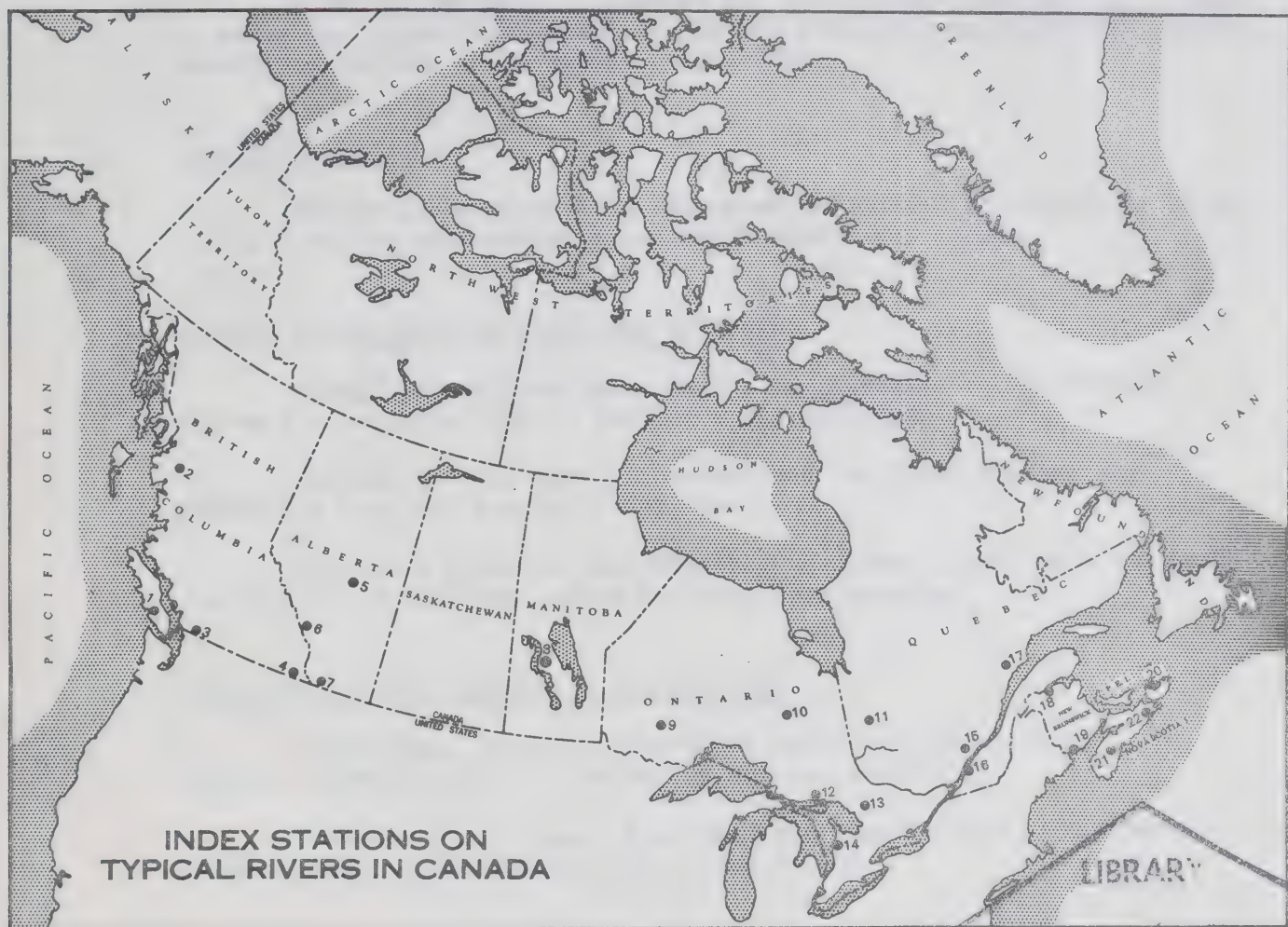
St. François River at Hemming Falls - New maximum monthly mean 25,800 cfs (22,800 cfs 1947)  
New maximum daily mean 59,900 cfs on May 1 (56,000 cfs 1972)





DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

JUNE 1974

GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR JUNE 1974

Based on recorded streamflow for June, runoff varied from normal to excessive in British Columbia. On the prairies and in Eastern Canada, runoff varied from above normal to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island and in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was normal.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in the Western Hudson Bay drainage, and in the James Bay drainage.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for June.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for June 4.07 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes was above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River was excessive.

The contents of Gouin Reservoir increased to 92% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 93%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was above normal in New Brunswick and on the Mainland of Nova Scotia. On Cape Breton Island runoff was excessive.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 72% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 65% to 80% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - JUNE 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR JUNE 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR JUNE 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,730	1,050	165 E
	2	Skeena at Usk	92,700	92,700	100
	3	Fraser at Hope	300,000	240,000	125 E
	4	Kootenay at Wardner	-	24,200	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	17,800	-
	6	Bow at Banff	6,410	4,120	156 E
	7	Lee Creek at Cardston	161	127	127
	8	Waterhen below Waterhen Lake	7,350	4,800+	153 E
	9	English at Umfreville	9,240	3,520	263 E
	10	Missinaibi at Mattice	7,930	6,080	130
	11	Harricanaw near Amos*	6,760	3,530	192 E
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	799	628	127
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	164	118	139
	14	Saugeen near Port Elgin	1,160	958	121
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	64,600	30,200	214 E
	16	St. François at Hemming Falls*	7,840	3,600	218 E
	17	Outardes at Outardes Falls*	66,900	30,900	217 E
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	1,960	1,800	109
	19	Lepreau at Lepreau	188	144	131
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	1,050	488	215 E
	21	La Have at West Northfield	832	540	154
	22	St. Mary's at Stillwater	984	784	126

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

The following new extreme was established during June 1974 (the previous extreme is in brackets):

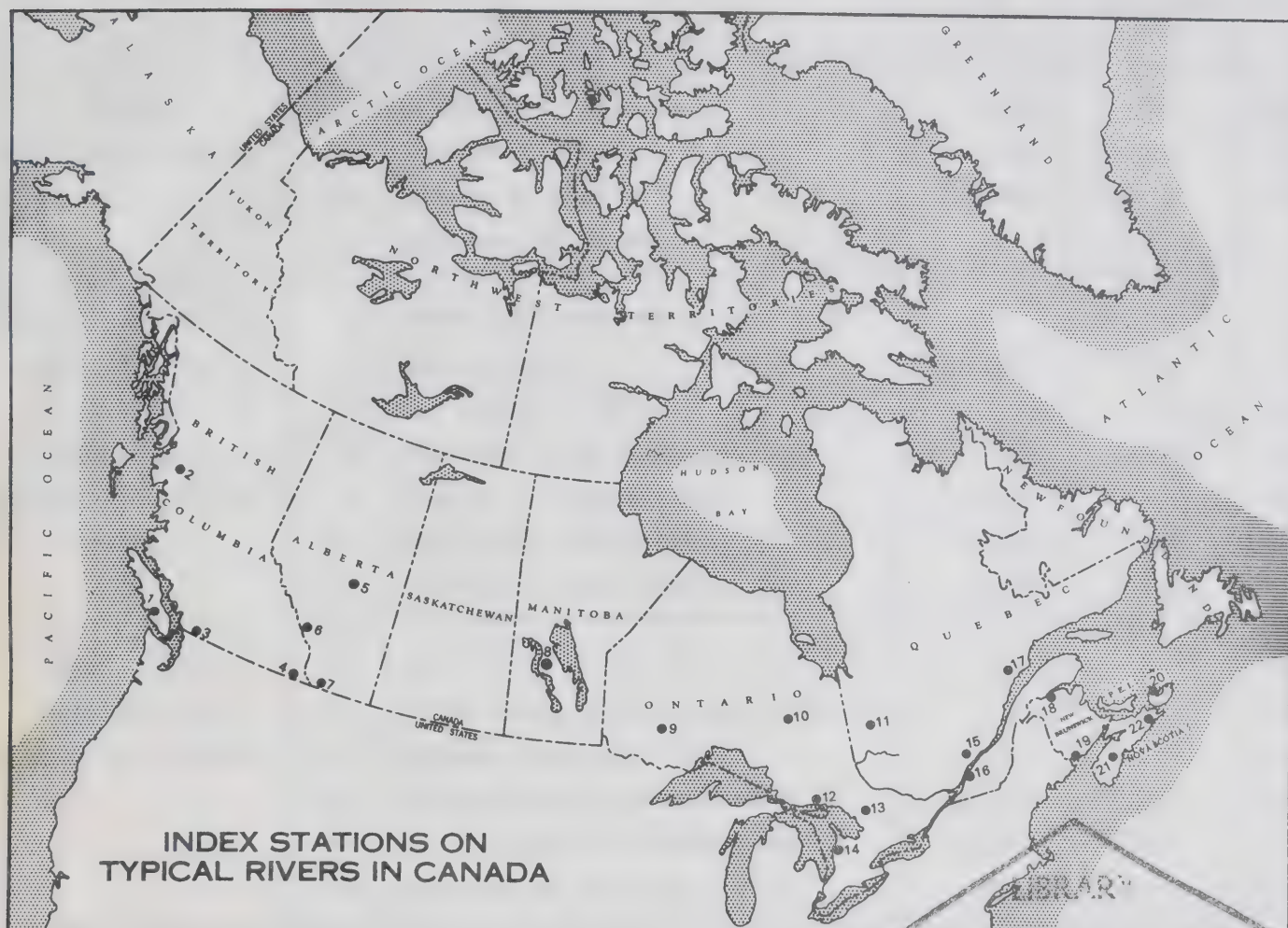
Outardes River at Outardes Falls - new maximum monthly mean 66,900 cfs  
(64,800 cfs in 1947).





# DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

JULY, 1974



## GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - JULY, 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR JULY 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR JULY 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,360	566	240E
	2	Skeena at Usk	86,100	56,600	152E
	3	Fraser at Hope	265,000	180,000	147E
	4	Kootenay at Wardner	-	13,400	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	18,900	-
	6	Bow at Banff	4,700	3,540	133E
	7	Lee Creek at Cardston	40.2	39.8	101
	8	Waterhen below Waterhen Lake	6,350	4,390+	145E
	9	English at Umfreville	6,090	2,620	232E
	10	Missinaibi at Mattice	2,670	2,580	103
	11	Harricanaw near Amos*	3,850	2,180	177E
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	316	335	94
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	77.8	54	144
	14	Saugeen near Port Elgin	685	592	116
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	16,100	21,600	74D
	16	St. François at Hemming Falls*	11,000	2,300	478E
	17	Outardes at Outardes Falls*	16,800	16,600	101
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	925	779	119
	19	Lepreau at Lepreau	97.7	73	134
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	615	232	265E
	21	La Have at West Northfield	310	220	141
	22	St. Mary's at Stillwater	602	282	213E

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median Discharge for 1941-70

E - Excessive

D - Deficient

The following new extreme was established during July 1974 (previous extreme in brackets).

St. Francois River at Hemming Falls - New maximum monthly mean 11,000 cfs  
(8,200 cfs in 1972).



## SUMMARY FOR JULY 1974

Based on recorded streamflow for July, runoff was excessive in British Columbia. On the prairies runoff varied from above normal to excessive and in Eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island, in the Fraser River Valley and on the Northern Mainland Coast.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in the Western Hudson Bay drainage, and in the James Bay drainage.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for July.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for July 4.10 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to excessive.

The contents of Gouin Reservoir remained at 92% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 92%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was above normal in New Brunswick. On the Mainland of Nova Scotia runoff varied from above normal to excessive. On Cape Breton Island runoff was excessive.

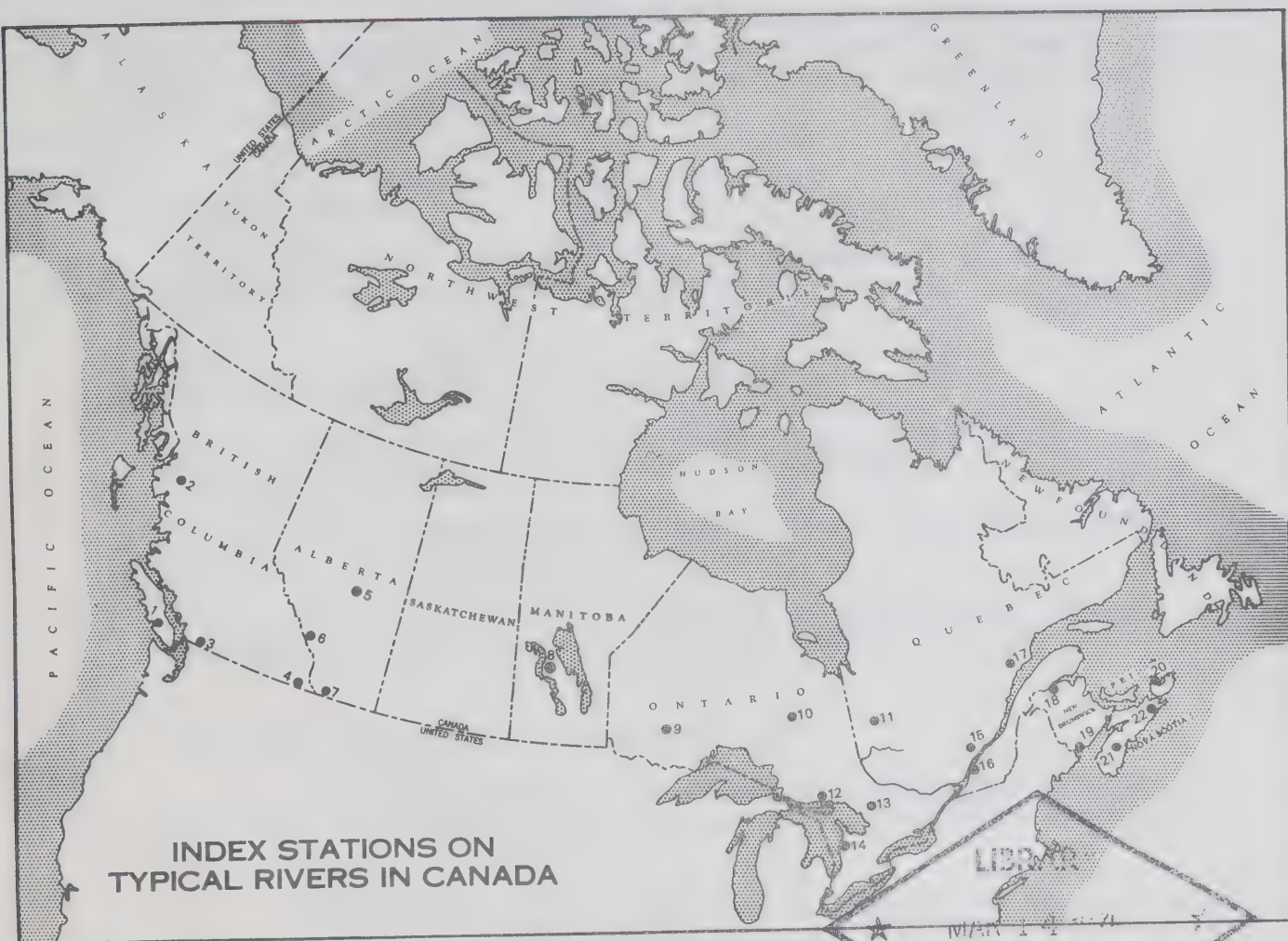
The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 61% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 57% to 74% of the normal maximum.





DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

AUGUST 1974



INDEX STATIONS ON  
TYPICAL RIVERS IN CANADA

GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR AUGUST 1974

Based on recorded streamflow for August, runoff was excessive in British Columbia. On the prairies runoff varied from above normal to excessive and in Eastern Canada, runoff varied from below normal to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island, in the Fraser River Valley and on the Northern Mainland Coast.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in the Western Hudson Bay drainage, and in the James Bay drainage.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for August.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for August 3.66 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below normal to excessive.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 86% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 85%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from below to above normal in New Brunswick. On the Mainland of Nova Scotia, runoff was below normal. On Cape Breton Island, runoff was excessive.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 44% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 39% to 56% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - AUGUST 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR August 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR August 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	647	292	222E
	2	Skeena at Usk	47,700	33,200	144E
	3	Fraser at Hope	156,000	116,000	134E
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	2,400	2,130	113
	7	Lee Creek at Cardston	19.9	10.0	199
	8	Waterhen below Waterhen Lake	5,630	3,820+	147E
	9	English at Umfreville	3,110	1,630	191E
	10	Missinaibi at Mattice	2,210	1,420	156E
	11	Harricanaw near Amos*	1,800	1,420	127
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	191	196	97
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	43.4	34	128
	14	Saugeen near Port Elgin	547	516	106
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	13,900	16,000	87
	16	St. François at Hemming Falls*	4,940	1,870	264E
	17	Outardes at Outardes Falls*	13,700	13,800	99
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	706	521	136
	19	Lepreau at Lepreau	21.1	43.5	49
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	297	186	160E
	21	La Have at West Northfield	146	164	89
	22	St. Mary's at Stillwater	93.3	185	50

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded during August 1974.





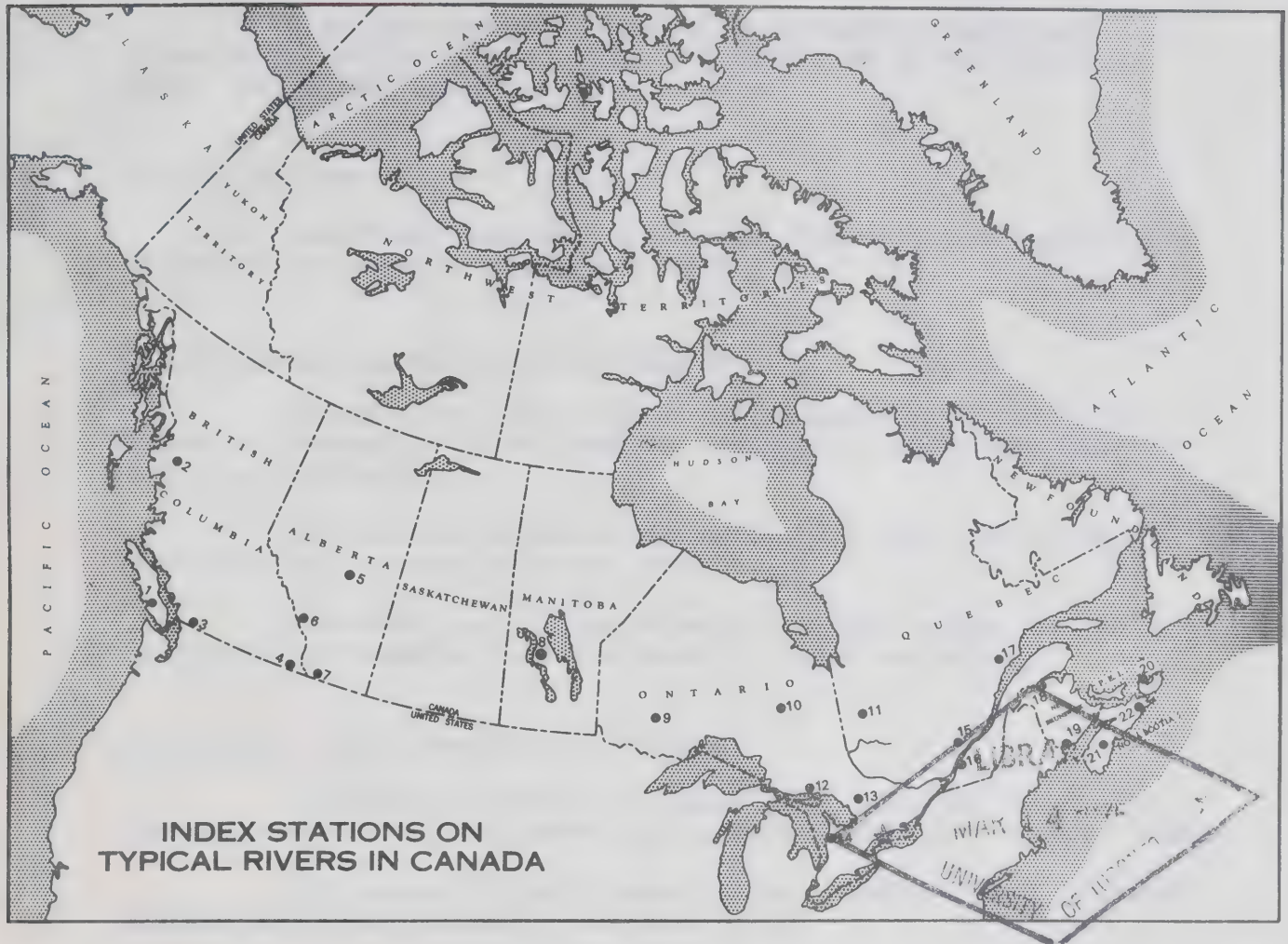
*Canada*

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA

**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

*File*

SEPTEMBER 1974



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR SEPTEMBER 1974

Based on recorded streamflow for September, runoff was excessive in British Columbia. On the prairies and in Eastern Canada, runoff varied from below normal to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island, in the Fraser River Valley and on the Northern Mainland Coast.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay drainage. In the James Bay drainage, runoff varied from below to above normal.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for September.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for September 3.48 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes was below normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below to above normal.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 85% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 72%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was above normal in New Brunswick and on Cape Breton Island. On the Mainland of Nova Scotia, runoff varied from above normal to excessive.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 38% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 33% to 63% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - SEPTEMBER 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR September 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR September 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	347	265	131E
	2	Skeena at Usk	32,400	24,500	132E
	3	Fraser at Hope	86,700	79,100	110E
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	1,290	1,300	99
	7	Lee Creek at Cardston	-	11.2	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	5,230	3,620+	144E
	9	English at Umfreville	2,020	1,330	152E
	10	Missinaibi at Mattice	2,430	1,430	170
	11	Harricanaw near Amos*	1,380	1,500	92
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	144	208	69
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	48.5	49	99
	14	Saugeen near Port Elgin	447	531	84
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	16,300	17,200	95
	16	St. François at Hemming Falls*	2,910	2,340	124
	17	Outardes at Outardes Falls*	8,790	13,000	68
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	683	405	169
	19	Lepreau at Lepreau	91.0	71	128
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	407	265	154
	21	La Have at West Northfield	709	166	427E
	22	St. Mary's at Stillwater	650	541	120

+ Median discharge for 1952-72.

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded during September 1974.



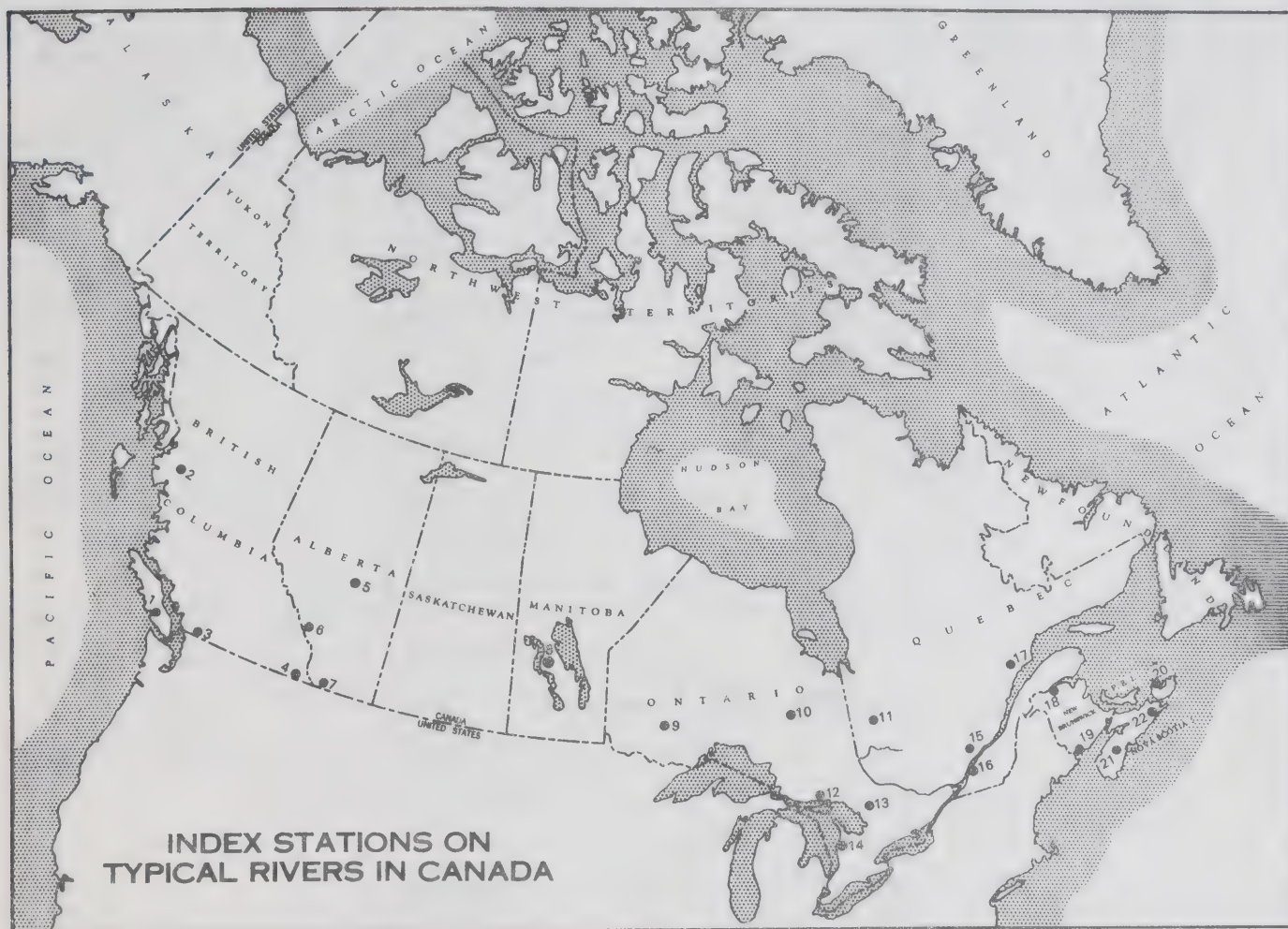


*Canada*

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Government  
Publications

OCTOBER 1974



GENERAL

LIBRARY

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - OCTOBER 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR OCTOBER 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR OCTOBER 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	312	777	40D
	2	Skeena at Usk	72,100	25,800	279E
	3	Fraser at Hope	68,300	66,000	103
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	724	795	91
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	4,890	3,290	149E
	9	English at Umfreville	2,180	1,240	176E
	10	Missinaibi at Mattice	5,250	2,040	257E
	11	Harricanaw near Amos*	2,790	1,760	158E
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	184	232	79D
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	180	90	200
	14	Saugeen near Port Elgin	723	674	107
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	25,400	18,200	140E
	16	St. François at Hemming Falls*	3,170	3,660	87
	17	Outardes at Outardes Falls*	8,470	13,300	64D
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	1,140	587	194E
	19	Lepreau at Lepreau	220	178	124
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	804	429	187E
	21	La Have at West Northfield	-	427	-
	22	St. Mary's at Stillwater	1,470	937	157E

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

The following nex extremes were recorded (previous extremes in brackets):

Skeena River at Usk - Mean Monthly discharge 72,100 cfs ( 51,300 cfs in 1961)  
Mean Daily discharge 197,000 cfs (137,000 cfs in 1961).



## SUMMARY FOR OCTOBER 1974

Based on recorded streamflow for October, runoff varied from deficient to excessive in British Columbia. On the prairies runoff varied from below normal to excessive, and in Eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was deficient on Vancouver Island, and above normal in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast, runoff was excessive.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay drainage. In the James Bay drainage, runoff was excessive.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for October.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for October 2.87 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from deficient to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to excessive.

The contents of Gouin Reservoir increased to 89% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 62%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in New Brunswick. On the Mainland of Nova Scotia and on Cape Breton Island, runoff was excessive.

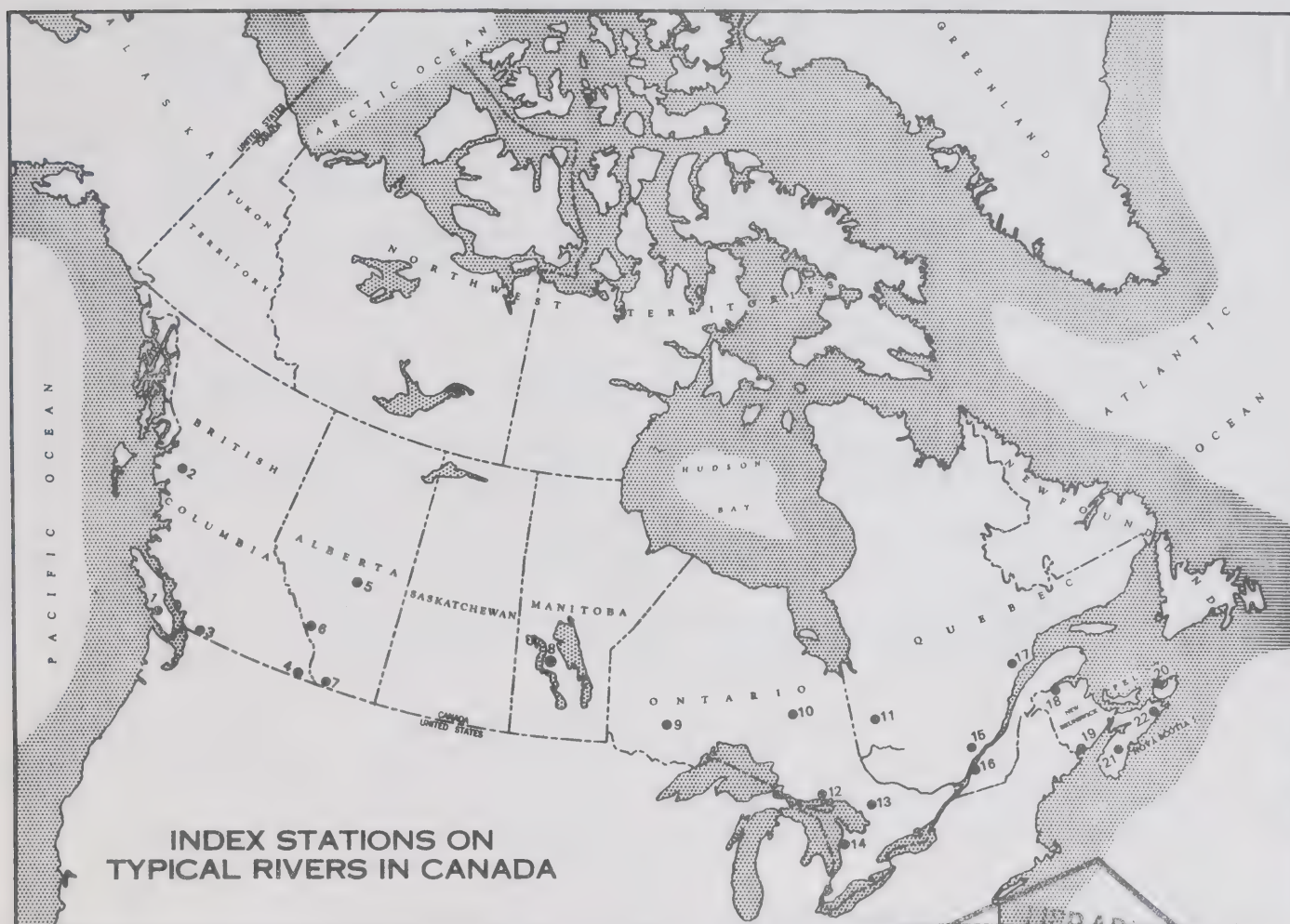
The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 41% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 33% to 69% of the normal maximum.





DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH -- WATER SURVEY OF CANADA  
**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

NOVEMBER 1974



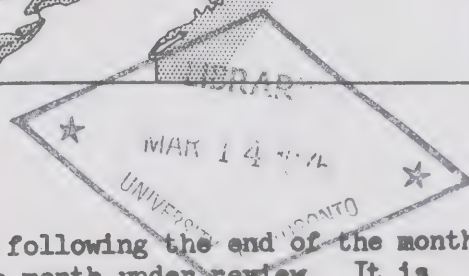
INDEX STATIONS ON  
TYPICAL RIVERS IN CANADA

GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.







## SUMMARY FOR NOVEMBER 1974

Based on recorded streamflow for November, runoff varied from below to above normal in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below normal to excessive, and in Eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island. Runoff was below normal in the Fraser River Valley and on the Northern Mainland Coast.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay drainage. In the James Bay drainage, runoff was excessive.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for November.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for November 2.78 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from above normal to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below to above normal.

The contents of Gouin Reservoir increased to 94% of the normal maximum, and Allard Reservoir increased to 66%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from deficient to below normal in New Brunswick. On the Mainland of Nova Scotia, runoff varied from below to above normal. On Cape Breton Island, runoff was below normal.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 47% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 35% to 79% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - NOVEMBER 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR November 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR November 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,880	1,720	109
	2	Skeena at Usk	17,200	18,000	96
	3	Fraser at Hope	45,900	56,800	81
	4	Kootenay at Wardner	-	2,450	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	2,200	-
	6	Bow at Banff	464	487	95
	7	Lee Creek at Cardston	-	13.0	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	4,640	2,680+	173E
	9	English at Umfreville	2,310	1,480	156E
	10	Missinaibi at Mattice	4,400	2,690	164E
	11	Harricanaw near Amos*	3,310	2,100	158E
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	650	530	123
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	320	199	161E
	14	Saugeen near Port Elgin	1,750	1,160	151
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	28,900	20,600	140
	16	St. François at Hemming Falls*	7,440	5,360	139
	17	Outardes at Outardes Falls*	8,840	9,850	90
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	781	991	79
	19	Lepreau at Lepreau	160	342	47D
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	701	741	95
	21	La Have at West Northfield	1,890	1,520	124
	22	St. Mary's at Stillwater	1,480	2,090	71

+ Median discharge for 1952-72.

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median Discharge for 1941-70

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of November.

The following information was not available for publication in October;

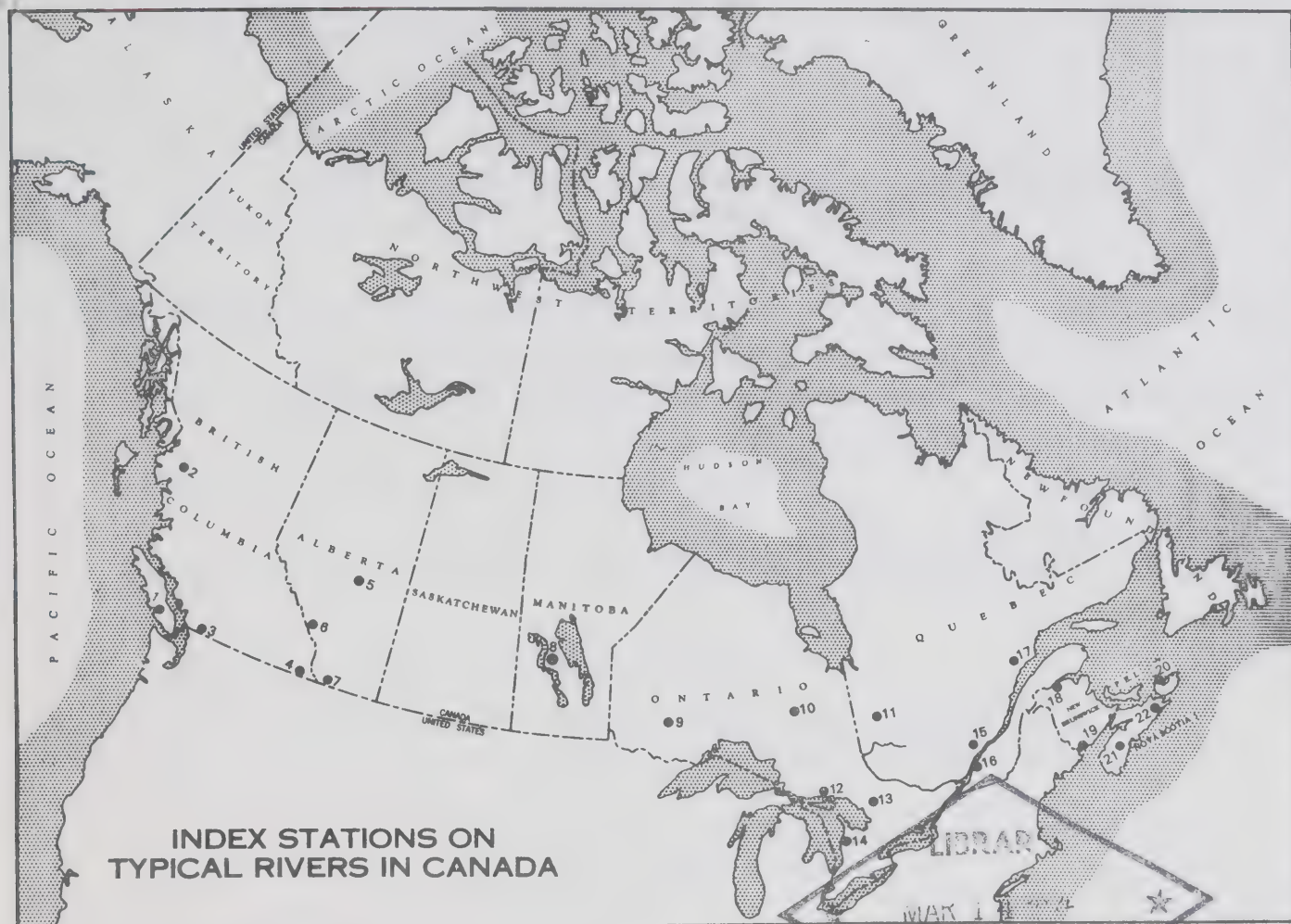
October Monthly mean discharge for La Have River 2590 cfs, 607E percent of Median.





DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

DECEMBER 1974



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR DECEMBER 1974

Based on recorded streamflow for December, runoff varied from below normal to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from above normal to excessive, and in Eastern Canada, runoff varied from below normal to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island and below normal in the Fraser River Valley and on the Northern Mainland Coast.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. In the James Bay Drainage, runoff was above normal.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for December.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for December 2.86 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes was below normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from above normal to excessive.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 86% of the normal maximum, and Allard Reservoir increased to 71%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was above normal in New Brunswick. On the Mainland of Nova Scotia and on Cape Breton Island, runoff was excessive.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 57% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 45% to 88% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - DECEMBER 1974

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR DECEMBER 1974 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR DECEMBER 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	2,930	2,260	130E
	2	Skeena at Usk	8,990	10,100	89
	3	Fraser at Hope	35,200	37,100	95
	4	Kootenay at Wardner	-	1,960	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	1,400	-
	6	Bow at Banff	377	358	105
	7	Lee Creek at Cardston	-	9.3	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	3,340	1,870	179E
	9	English at Umfreville	1,980	1,380	143E
	10	Missinaibi at Mattice	2,160	1,670	129
	11	Harricanaw near Amos*	1,890	1,530	124
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	401	444	90
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	155	166	93
	14	Saugeen near Port Elgin	1,190	1,760	68
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	18,000	12,700	142
	16	St. François at Hemming Falls*	6,880	3,990	172E
	17	Outardes at Outardes Falls*	8,840	6,750	131
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	956	645	148
	19	Lepreau at Lepreau	455	233	195
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	816	557	146E
	21	La Have at West Northfield	2,510	1,680	149E
	22	St. Mary's at Stillwater	2,680	1,810	148E

+ Median discharge for 1952-72.

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources ; Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of December.

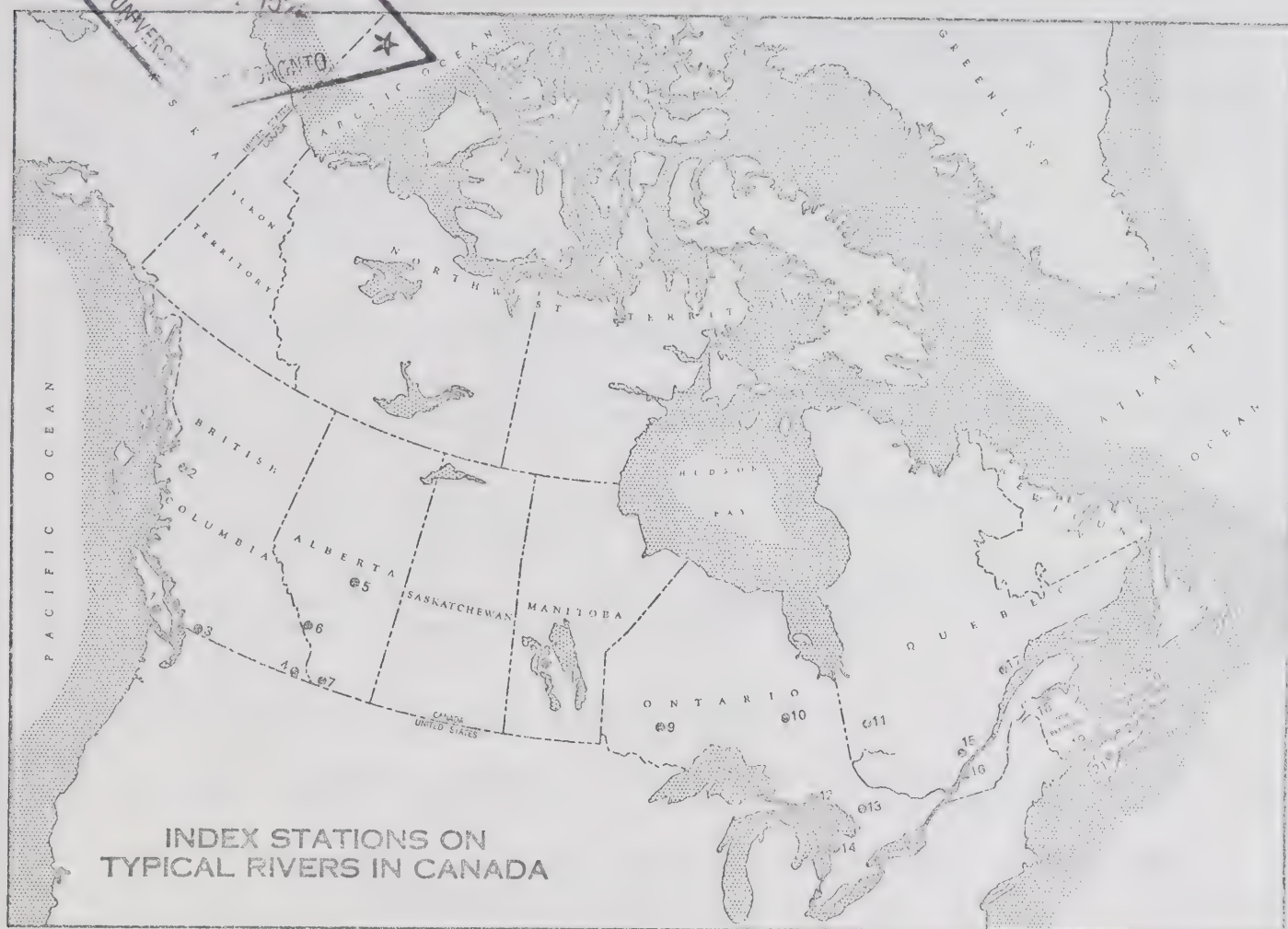




*Canada Water Resources Branch*  
DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Confidential  
1-11-1975

JANUARY 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the month in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR JANUARY 1975

Based on recorded streamflow for January, runoff was below normal in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below normal to excessive, and in Eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was below normal throughout British Columbia.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. In the James Bay Drainage, runoff varied from above normal to excessive.

The contents of Lake Minnewanka and the Spray and St. Mary Reservoirs were not available for January.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for January 3.07 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes was above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to above normal.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 69% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 57%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from below to above normal in New Brunswick and on the Mainland of Nova Scotia. On Cape Breton Island, runoff was below normal.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 59% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 48% to 95% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - JANUARY 1975

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR JANUARY 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR JANUARY 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,340	1,860	72
	2	Skeena at Usk	6,210	6,900	90
	3	Fraser at Hope	28,400	28,800	99
	4	Kootenay at Wardner	-	1,710	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	1,260	-
	6	Bow at Banff	286	314	91
	7	Lee Creek at Cardston	-	7.7	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	2,660	1,090+	244E
	9	English at Umfreville	1,580	1,160	136E
	10	Missinaibi at Mattice	867	862	101
	11	Harricanaw near Amos*	1,210	985	123E
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	345	330	105
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	126	112	113
	14	Saugeen near Port Elgin	2,320	1,680	138
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	3,630	8,380	43D
	16	St. François at Hemming Falls*	3,410	3,120	109
	17	Outardes at Outardes Falls*	4,380	4,730	93
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	569	418	136
	19	Lepreau at Lepreau	193	268	72
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	342	450	76
	21	La Have at West Northfield	1,640	1,570	104
	22	St. Mary's at Stillwater	1,390	1,710	81

+ Median discharge for 1952-72.

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources. Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of January.

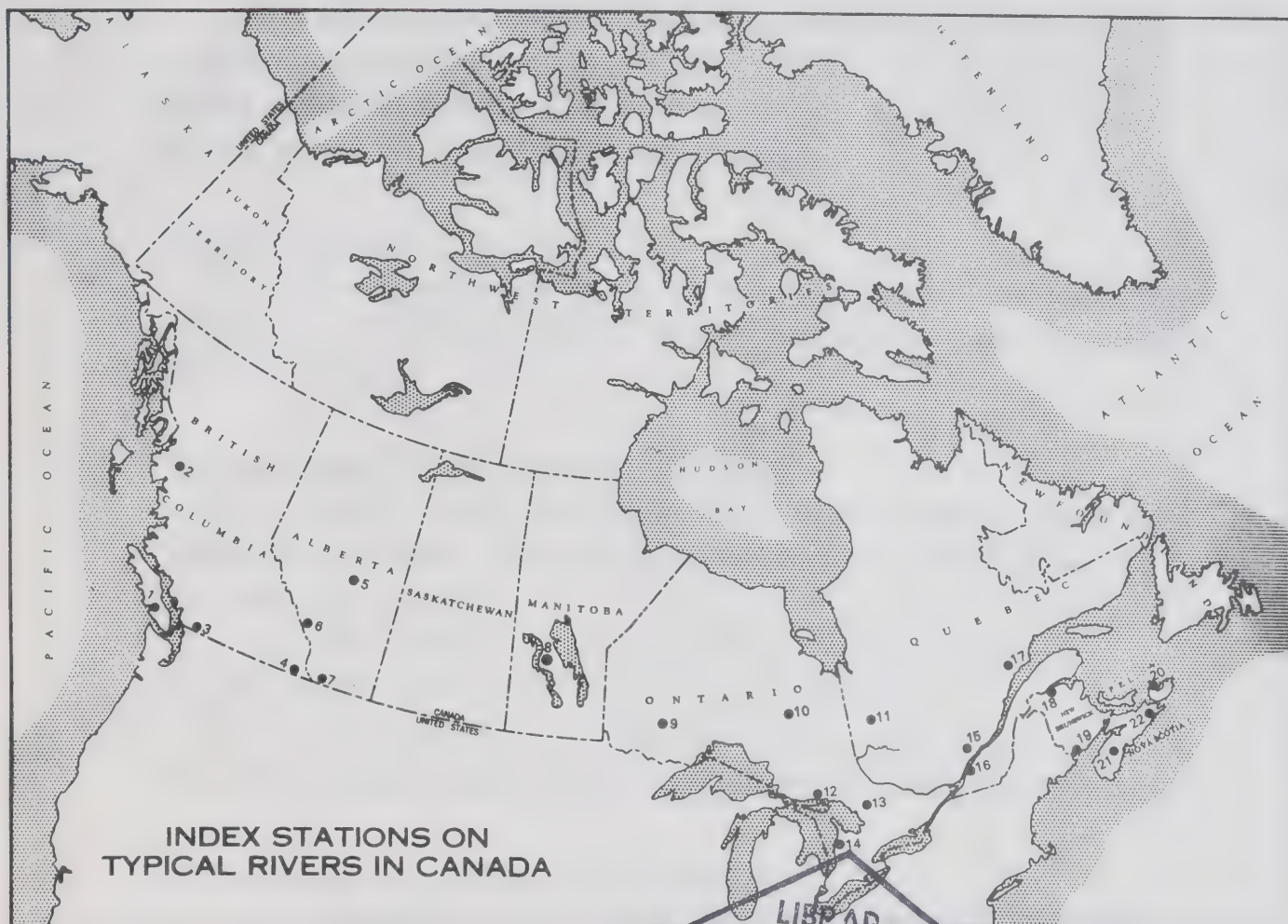




Canada

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

FEBRUARY 1975



This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR FEBRUARY 1975

Based on recorded streamflow for February, runoff varied from below to above normal in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below normal to excessive. In eastern Canada, runoff varied from deficient to above normal.

### Pacific Drainage:

Runoff was below normal on Vancouver Island. In the Fraser River Valley runoff was normal. On the Northern Mainland Coast runoff was above normal.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from normal to above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for February.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for February 3.23 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to below normal.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 58% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 34%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from deficient to above normal in New Brunswick and was deficient on the Mainland of Nova Scotia and on Cape Breton Island.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 49% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 40% to 80% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - FEBRUARY 1975

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR FEBRUARY 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR FEBRUARY 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	728	1,340	54
	2	Skeena at Usk	5,480	5,310	103
	3	Fraser at Hope	26,600	26,500	100
	4	Kootenay at Wardner	-	1,560	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	1,160	-
	6	Bow at Banff	256	273	94
	7	Lee Creek at Cardston	-	10.4	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	1,960	755+	260E
	9	English at Umfreville	1,300	989	131E
	10	Missinaibi at Mattice	619	582	106
	11	Harricanaw near Amos*	763	766	100
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	261	273	96
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	94.5	93	102
	14	Saugeen near Port Elgin	1,830	1,570	117
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	5,140	7,680	67D
	16	St. François at Hemming Falls*	2,110	2,620	81
	17	Outardes at Outardes Falls*	3,230	3,820	85
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	357	321	111
	19	Lepreau at Lepreau	75.5	153	49D
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	206	325	63D
	21	La Have at West Northfield	598	1,260	48D
	22	St. Mary's at Stillwater	498	1,510	33D

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median Discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of February.

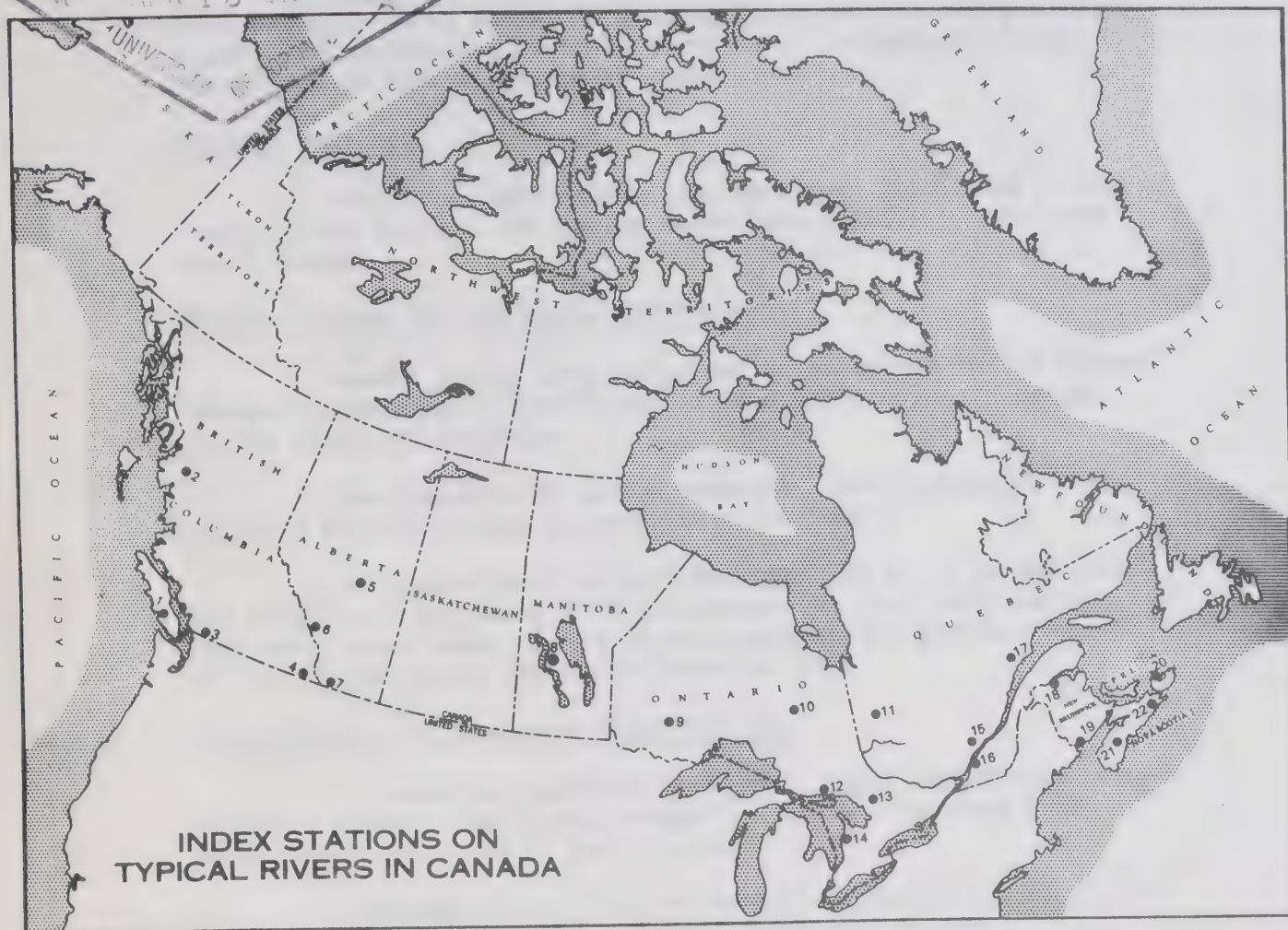




DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Government  
Publications

MARCH 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR MARCH 1975

Based on recorded streamflow for March, runoff varied from below to above normal in British Columbia. On the prairies, runoff varied from deficient to excessive. In eastern Canada, runoff varied from deficient to above normal.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island and in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was below normal.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from below to above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for March.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for March 3.34 feet above the long-term average. This mean water level of 716.26 feet exceeds the previous record of 715.91 feet which was established in 1970.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to above normal.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 53% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 23%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from below to above normal in New Brunswick and was above normal throughout Nova Scotia.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 44% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 38% to 73% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - MARCH 1975

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR MARCH 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR MARCH 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,360	1,260	108
	2	Skeena at Usk	4,540	4,600	99
	3	Fraser at Hope	25,500	24,600	104
	4	Kootenay at Wardner	-	1,640	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	1,180	-
	6	Bow at Banff	235	268	88D
	7	Lee Creek at Cardston	-	28.0	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	1,820	556+	327E
	9	English at Umfreville	1,080	874	124E
	10	Missinaibi at Mattice	470	542	87
	11	Harricanaw near Amos*	702	641	110
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	270	288	94
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	133	116	115
	14	Saugeen near Port Elgin	3,920	3,760	104
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	8,300	12,400	67
	16	St. François at Hemming Falls*	5,950	5,610	106
	17	Outardes at Outardes Falls*	2,290	3,280	70D
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	414	381	109
	19	Lepreau at Lepreau	209	250	84
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	363	305	119
	21	La Have at West Northfield	1,770	1,730	102
	22	St. Mary's at Stillwater	2,320	1,520	153

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of March.

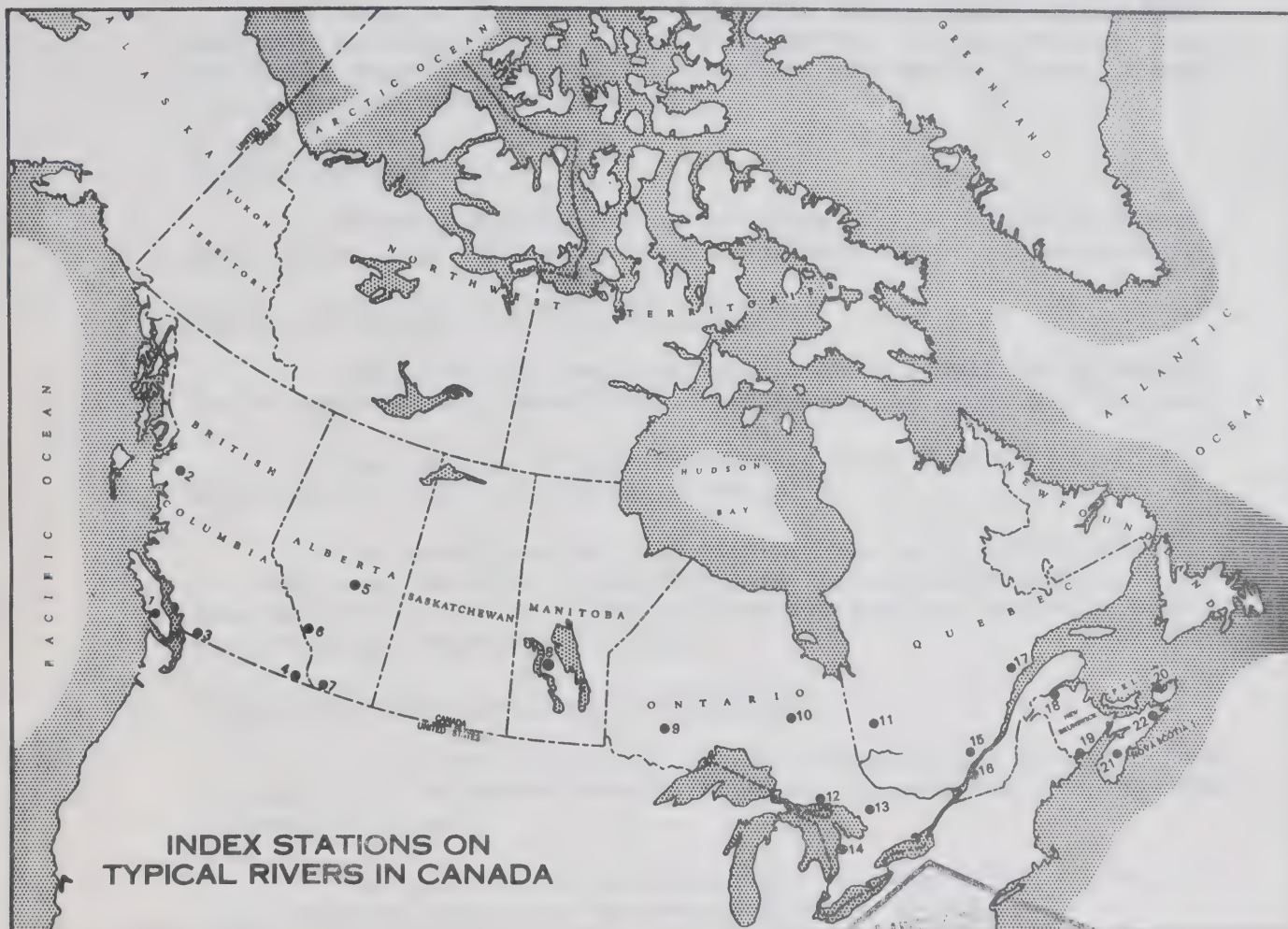




DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Government  
Publications

APRIL 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR APRIL 1975

Based on recorded streamflow for April, runoff varied from deficient to below normal in British Columbia. On the prairies, runoff varied from deficient to above normal. In eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was deficient on Vancouver Island and in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was below normal.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to above normal in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff was deficient in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for April.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for April 3.28 feet above the long-term average. This mean water level of 716.31 feet exceeds the previous record of 716.04 feet which was established in 1971.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from deficient to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to normal.

The contents of Gouin Reservoir remained at 53% of the normal maximum, and Allard Reservoir increased to 49%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was deficient in New Brunswick and on Cape Breton Island. On the Mainland of Nova Scotia, runoff varied from below to above normal.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 63% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 50% to 102% of the normal maximum.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - APRIL 1975

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR April 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR April 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	924	1,390	66 D
	2	Skeena at Usk	9,190	13,700	67
	3	Fraser at Hope	38,000	55,500	68 D
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	262	342	77 D
	7	Lee Creek at Cardston	-	88.6	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	3,010	2,400 <sup>+</sup>	125
	9	English at Umfreville	1,080	1,080	100
	10	Missinaibi at Mattice	1,110	4,780	23 D
	11	Harricanaw near Amos*	806	2,440	33 D
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	1,380	1,760	78 D
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	530	668	79
	14	Saugeen near Port Elgin	7,590	5,160	147 E
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	20,700	41,600	50 D
	16	St. François at Hemming Falls*	18,200	23,400	78
	17	Outardes at Outardes Falls*	4,800	4,780	100
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	1,060	3,030	35 D
	19	Lepreau at Lepreau	473	681	69 D
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	613	900	68 D
	21	La Have at West Northfield	3,050	2,610	117
	22	St. Mary's at Stillwater	3,410	3,550	96

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of April.

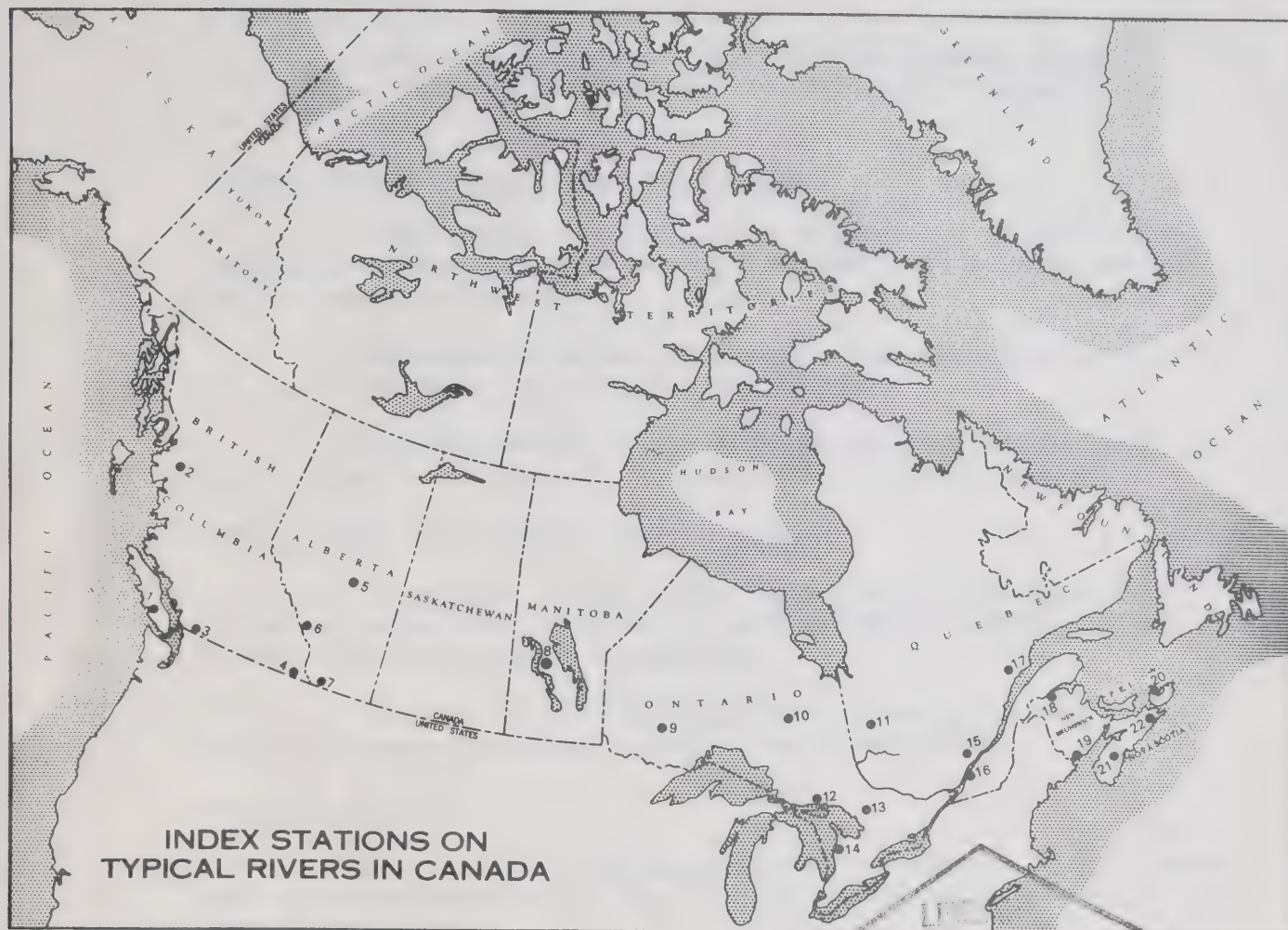




Canada  
DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Government  
Publications

May 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR MAY 1975

Based on recorded streamflow for May, runoff varied from deficient to above normal in British Columbia. On the prairies and in eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island. In the Fraser River Valley and on the Northern Mainland Coast runoff was deficient.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from deficient to above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for May.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for May 3.01 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from above normal to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below normal to excessive.

The contents of Gouin Reservoir increased to 68% of the normal maximum, and Allard Reservoir increased to 83%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in New Brunswick and on the Mainland of Nova Scotia. Runoff was excessive on Cape Breton Island.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 72% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 52% to 99% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - May 1975

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR May 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR May 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,390	1,360	102
	2	Skeena at Usk	54,700	67,800	81D
	3	Fraser at Hope	140,000	173,000	81D
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	728	1,870	39D
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	6,080	4,100+	148E
	9	English at Umfreville	3,380	3,440	98
	10	Missinaibi at Mattice	11,700	16,500	71D
	11	Harricanaw near Amos*	5,820	5,170	113
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	1,940	1,450	134E
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	477	305	156E
	14	Saugeen near Port Elgin	2,360	1,740	136
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	90,500	58,600	154E
	16	St. François at Hemming Falls*	10,400	8,910	117
	17	Outardes at Outardes Falls*	33,200	34,200	97
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	8,240	4,750	173E
	19	Lepreau at Lepreau	356	256	139
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	2,100	1,470	143E
	21	La Have at West Northfield	1,240	939	132
	22	St. Mary's at Stillwater	2,640	1,660	159E

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of May.





*Canada*

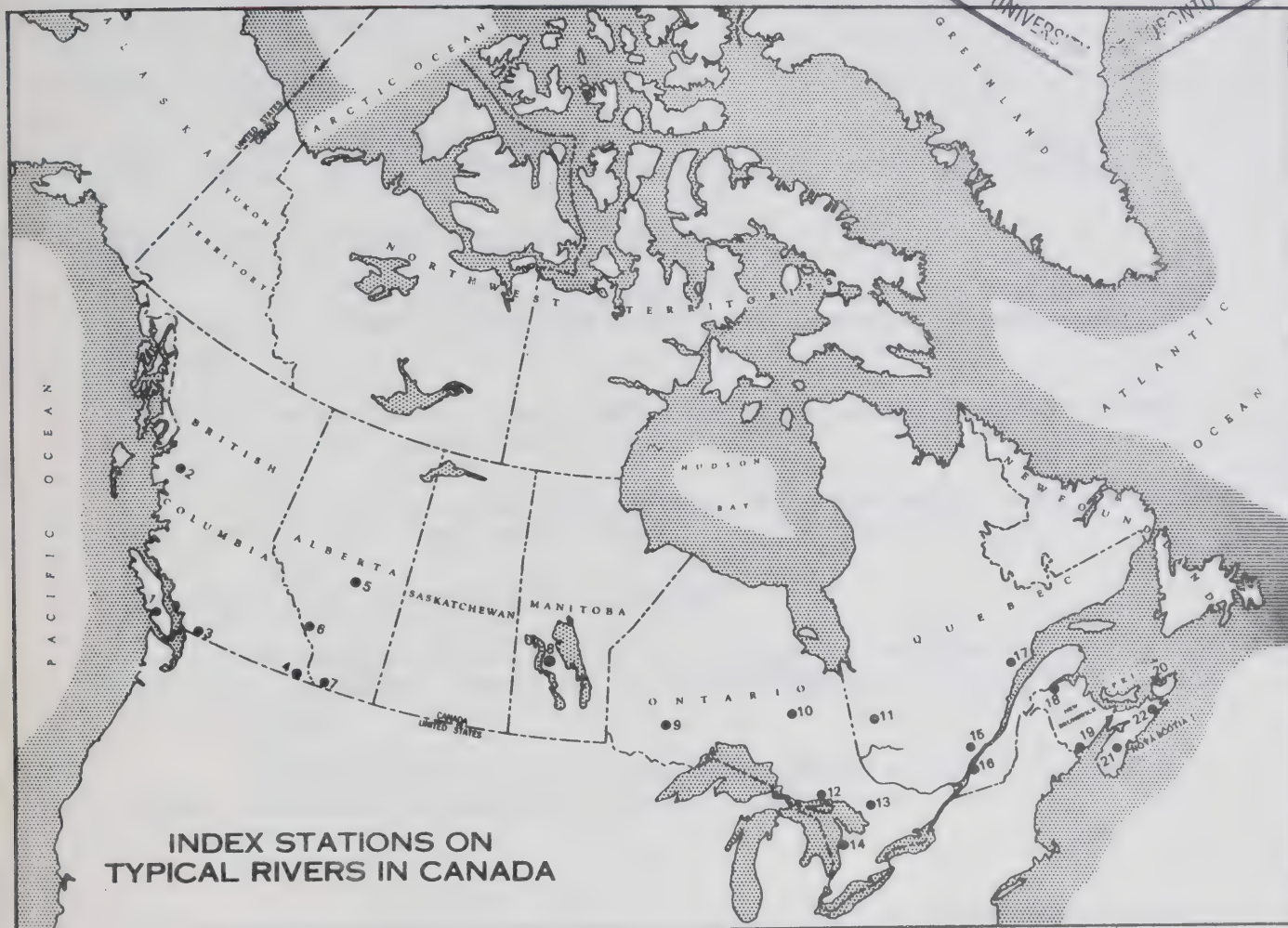
DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

JUNE 1975

LIBRARY

JUL 22 1975

UNIVERSITY OF TORONTO



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.



## SUMMARY FOR JUNE 1975

Based on recorded streamflow for June, runoff varied from below to above normal in British Columbia. On the prairies and in eastern Canada, runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island and in the Fraser River Valley. On the Northern Mainland Coast runoff was below normal.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from below to above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for June.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for June 2.80 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from deficient to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below to above normal.

The contents of Gouin Reservoir increased to 79% of the normal maximum, and Allard Reservoir increased to 93%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from below to above normal in New Brunswick and on the Mainland of Nova Scotia. Runoff was above normal on Cape Breton Island.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 67% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 43% to 86% of the normal maximum.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - JUNE 1975

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR JUNE 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR JUNE 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,310	1,050	125
	2	Skeena at Usk	91,000	92,700	98
	3	Fraser at Hope	242,000	240,000	101
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	3,090	4,120	75D
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	6,460	4,800+	134E
	9	English at Umfreville	2,790	3,520	79
	10	Missinaibi at Mattice	5,210	6,080	86
	11	Harricanaw near Amos*	4,120	3,530	117
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	1,020	628	162E
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	86.6	118	73D
	14	Saugeen near Port Elgin	1,010	958	105
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	39,400	30,200	130
	16	St. François at Hemming Falls*	4,590	3,600	128
	17	Outardes at Outardes Falls*	28,400	30,900	92
Atlantic New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	1,540	1,800	86
	19	Lepreau at Lepreau	184	144	128
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	706	488	145
	21	La Have at West Northfield	666	540	123
	22	St. Mary's at Stillwater	435	784	55

Median discharge for 1952-72.

Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were recorded for the month of June.



DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA

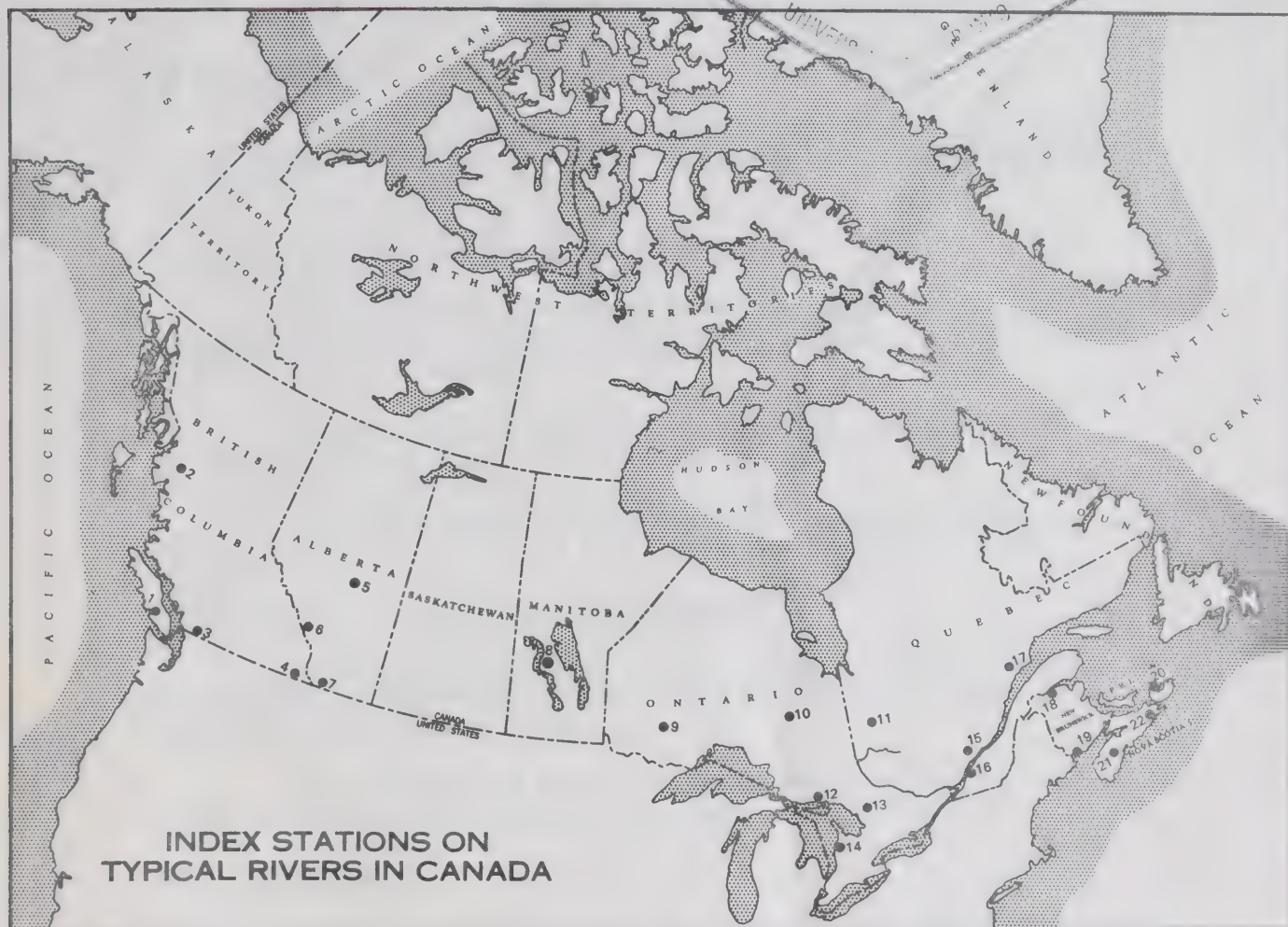
Government  
Publications

RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

July 1975

LIBRARY

AUG 18 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR JULY 1975

Based on recorded streamflow for July, runoff varied from above normal to excessive in British Columbia. On the prairies runoff varied from below normal to excessive and in Eastern Canada runoff varied from deficient to above normal.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island. In the Fraser River Valley and on the Northern Mainland Coast runoff was excessive.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from deficient to below normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for July.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for July 2.70 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to above normal.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 75% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 88%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was below normal in New Brunswick and deficient on the Mainland of Nova Scotia. Runoff was above normal on Cape Breton Island.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 57% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 38% to 70% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - July 1975

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR JULY 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR JULY 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	658	566	116
	2	Skeena at Usk	69000	56600	122E
	3	Fraser at Hope	216000	180000	120E
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	3520	3540	99
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	5710	4390+	130E
	9	English at Umfreville	1890	2620	72
	10	Missinaibi at Mattice	1320	2580	51D
	11	Harricanaw near Amos*	1900	2180	87
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	331	335	99
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	43.9	54	81
	14	Saugeen near Port Elgin	626	592	106
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	6410	21600	30D
	16	St. François at Hemming Falls*	1990	2300	87
	17	Outardes at Outardes Falls*	19400	16600	117
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	569	779	73
	19	Lepreau at Lepreau	66.5	73	91
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	259	232	112
	21	La Have at West Northfield	142	220	65D
	22	St. Mary's at Stillwater	40.1	282	14D

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Medium discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

A new monthly mean discharge for St. Mary's River at Stillwater was established.  
The previous record was 62 cfs (1946).

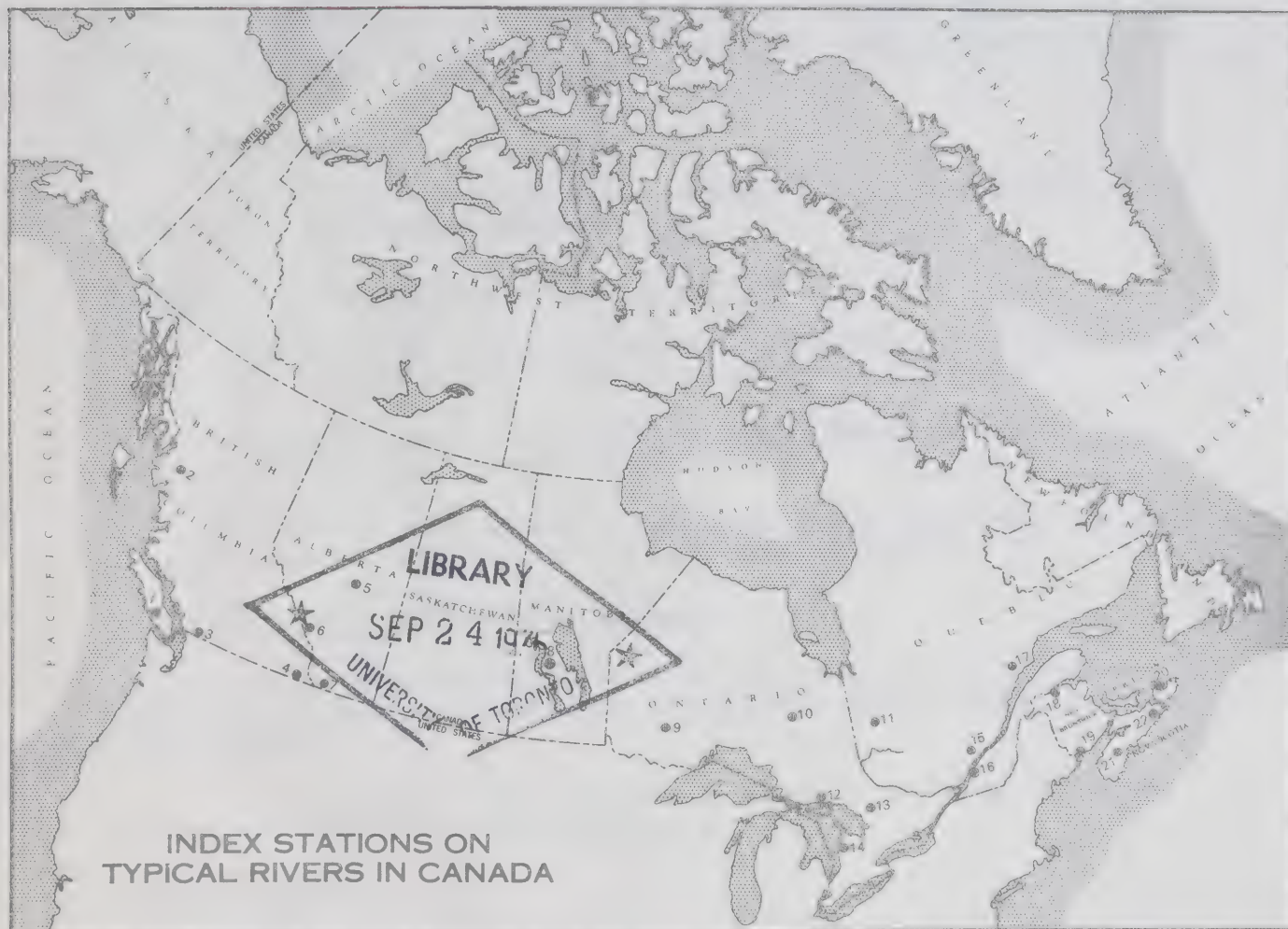




Canada

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH—WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

AUGUST 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.



## SUMMARY FOR AUGUST 1975

Based on recorded streamflow for August, runoff was above normal in British Columbia. On the prairies runoff varied from deficient to above normal. In Eastern Canada runoff was mainly deficient, although excessive runoff was recorded in Southern Ontario.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island, in the Fraser River Valley and on the Northern Mainland Coast.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to above normal in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff was deficient in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for August.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for August 2.74 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below normal to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to above normal.

The contents of Gouin Reservoir increased to 76% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 82%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from deficient to below normal in New Brunswick and on the Mainland of Nova Scotia. Runoff was deficient on Cape Breton Island.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 47% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varies from 33% to 63% of the normal maximum.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - AUGUST 1975

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR August 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR August 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	381	292	130
	2	Skeena at Usk	35,200	33,200	106
	3	Fraser at Hope	123,000	116,000	106
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	2,060	2,130	97
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	4,780	3,820 <sup>+</sup>	125
	9	English at Umfreville	871	1,630	53D
	10	Missinaibi at Mattice	366	1,420	26D
	11	Harricanaw near Amos*	1,030	1,420	73D
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	156	196	80
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	35.8	34.0	105
	14	Saugeen near Port Elgin	788	516	153E
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	13,000	16,000	81
	16	St. François at Hemming Falls*	826	1,870	44D
	17	Outardes at Outardes Falls*	14,700	13,800	107
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	244	521	47D
	19	Lepreau at Lepreau	36.7	43.5	84
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	122	186	66D
	21	La Have at West Northfield	71.1	164	43
	22	St. Mary's at Stillwater	20.2	185	11D

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

A new monthly mean discharge for Missinaibi River at Mattice was established. The previous record was 450 cfs (1931).

A new monthly mean discharge for St. Mary's River at Stillwater was established. The previous record was 47.7 cfs (1947).

A new minimum daily discharge for St. Mary's River was also established (11.3 cfs on August 22nd). The previous minimum was 16.0 cfs. (1947).

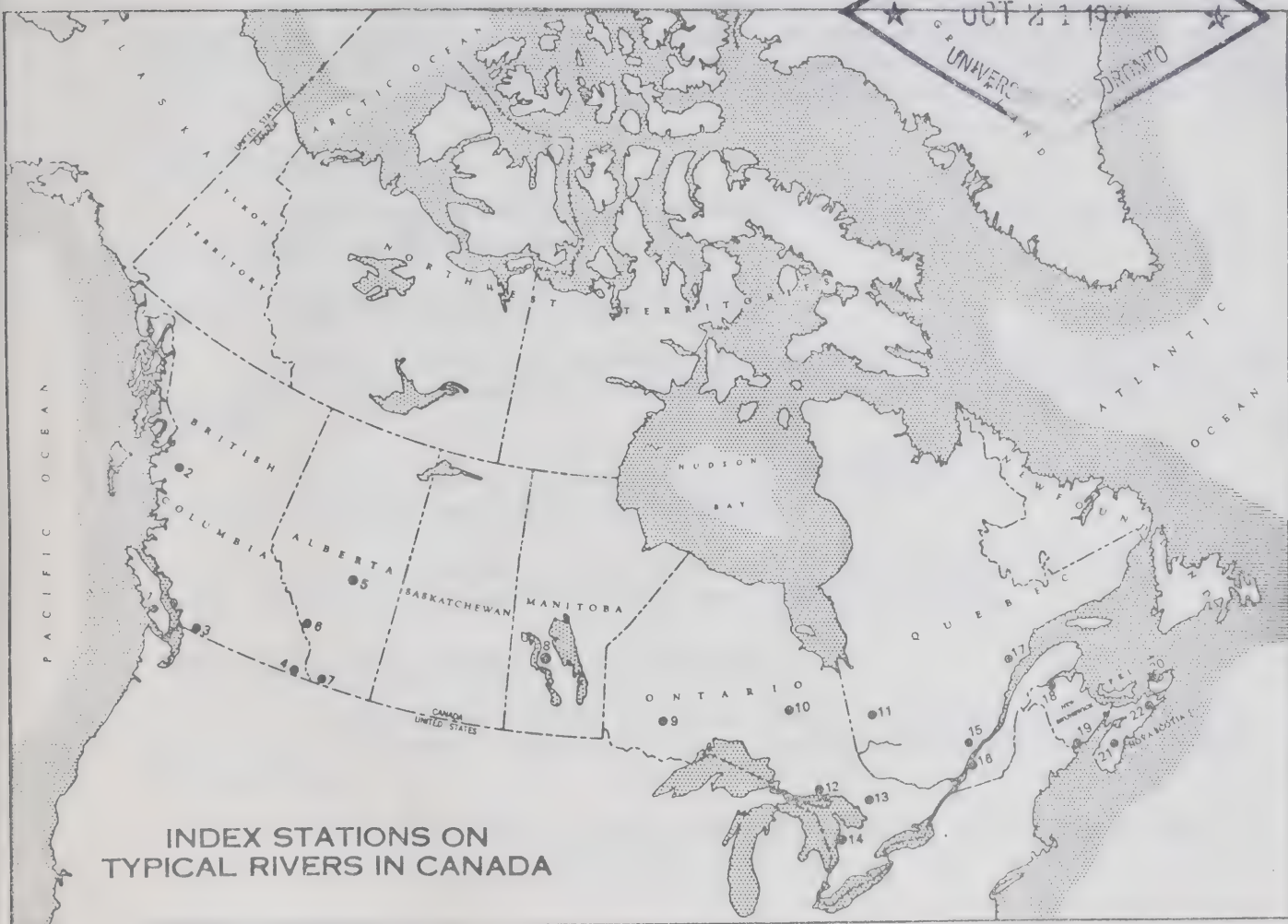


DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
INLAND WATERS BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

SEPTEMBER 1975

LIBRARY

★ OCT 21 1975 ★  
UNIVERSITY OF TORONTOINDEX STATIONS ON  
TYPICAL RIVERS IN CANADAGENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR SEPTEMBER 1975

Based on recorded streamflow for September, runoff varied from below normal to excessive in British Columbia. On the prairies runoff also varied from below normal to excessive. In Eastern Canada runoff was mainly deficient, although excessive runoff was recorded in Southern Ontario and Southern Quebec.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island and varied from below to above normal on the Mainland.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from deficient to below normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for September.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for September 2.54 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below normal to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from normal to excessive.

The contents of Gouin Reservoir increased to 79% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 84%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from deficient to below normal in New Brunswick. Runoff was deficient on Cape Breton Island and on the Mainland of Nova Scotia.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 31% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varies from 20% to 42% of the normal maximum.



MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - SEPTEMBER 1975

DRAINAGE	MAP REF. No.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR SEPT/1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR SEPT. 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	691	265	261E
	2	Skeena at Usk	22,800	24,500	93
	3	Fraser at Hope	82,500	79,100	104
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	1,250	1,300	96
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	4,570	3,620+	126E
	9	English at Umfreville	559	1,330	42D
	10	Missinaibi at Mattice	429	1,430	30D
	11	Harricanaw near Amos*	1,190	1,500	79
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	137	208	66
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	132	49	269E
	14	Saugeen near Port Elgin	1,180	531	222E
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	20,300	17,200	118
	16	St. François at Hemming Falls*	4,800	2,340	205E
	17	Outardes at Outardes Falls*	13,000	13,000	100
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	237	405	59D
	19	Lepreau at Lepreau	62.9	71	89
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	116	265	44D
	21	La Have at West Northfield	39.7	166	24D
	22	St. Mary's at Stillwater	26.5	541	5D

+ Median discharge for 1952-72.

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

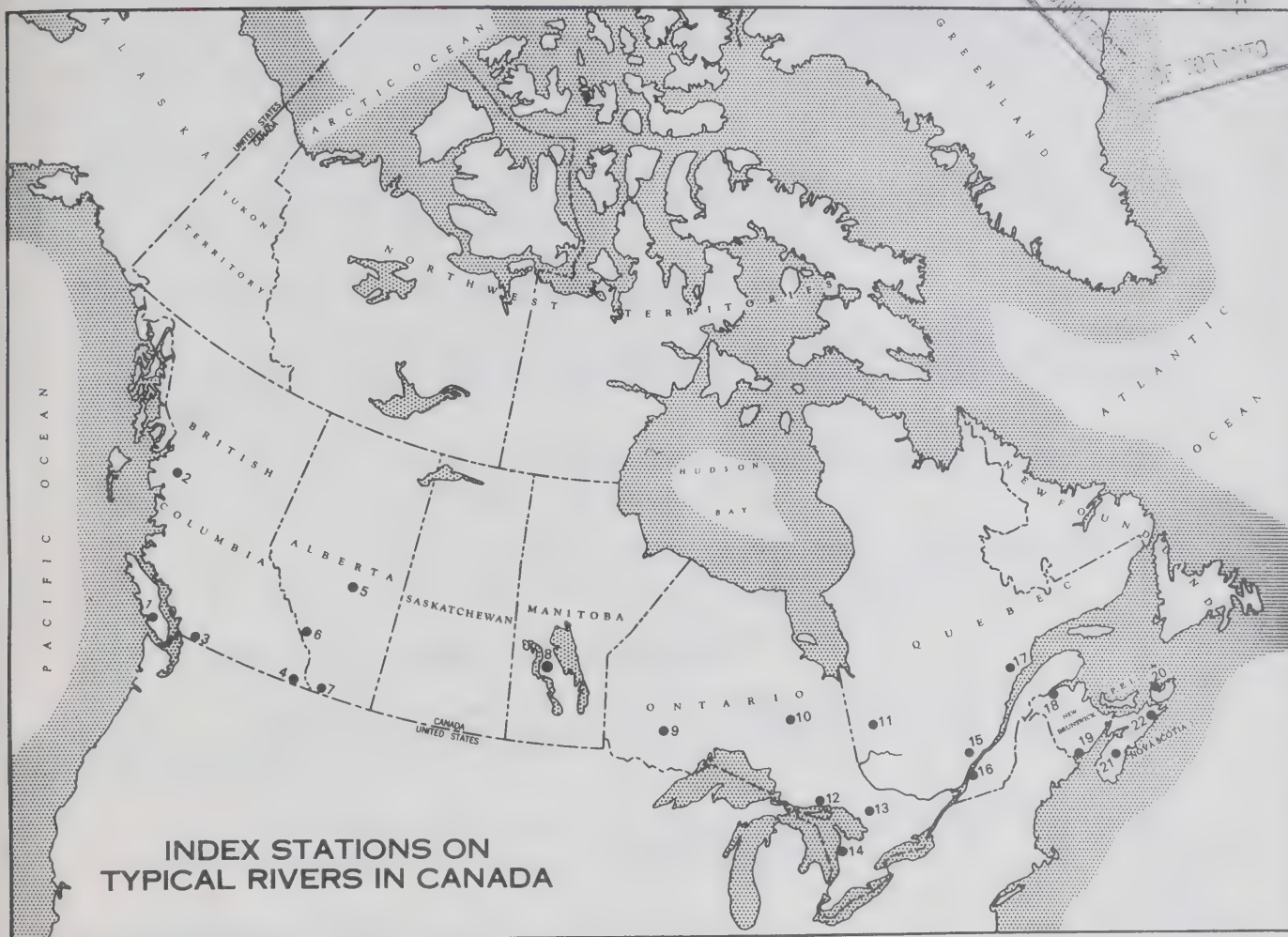
No new extremes were recorded for the month of September.





DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

OCTOBER 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.



## SUMMARY FOR OCTOBER 1975

Based on recorded streamflow for October, runoff varied from deficient to excessive in British Columbia, on the prairies, and in Eastern Canada.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island and varied from deficient to above normal on the Mainland.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from deficient to below normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for October.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for October 2.33 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from deficient to above normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to excessive.

The contents of Gouin Reservoir increased to 82% of the normal maximum, and Allard Reservoir increased to 90%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from deficient to below normal in New Brunswick. Runoff was below normal on Cape Breton Island and varied from below to above normal on the Mainland of Nova Scotia.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia decreased to 28% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varies from 19% to 42% of the normal maximum.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - OCTOBER 1975

DRAINAGE	MAP REF. No.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR OCTOBER 1975 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	2410	777	310E
	2	Skeena at Usk	16200	25800	63D
	3	Fraser at Hope	69700	66000	106
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	749	795	94
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	4530	3290+	138E
	9	English at Umfreville	574	1240	46D
	10	Missinaibi at Mattice	646	2040	32D
	11	Harricanaw near Amos*	1440	1760	82
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	152	232	66D
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	182	90	202
	14	Saugeen near Port Elgin	855	694	127
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	17100	18200	94
	16	St. François at Hemming Falls*	8200	3660	224E
	17	Outardes at Outardes Falls*	10200	13300	77D
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	251	587	43D
	19	Lepreau at Lepreau	105	178	59
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	422	429	98
	21	La Have at West Northfield	516	427	121
	22	St. Mary's at Stillwater	918	937	98

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

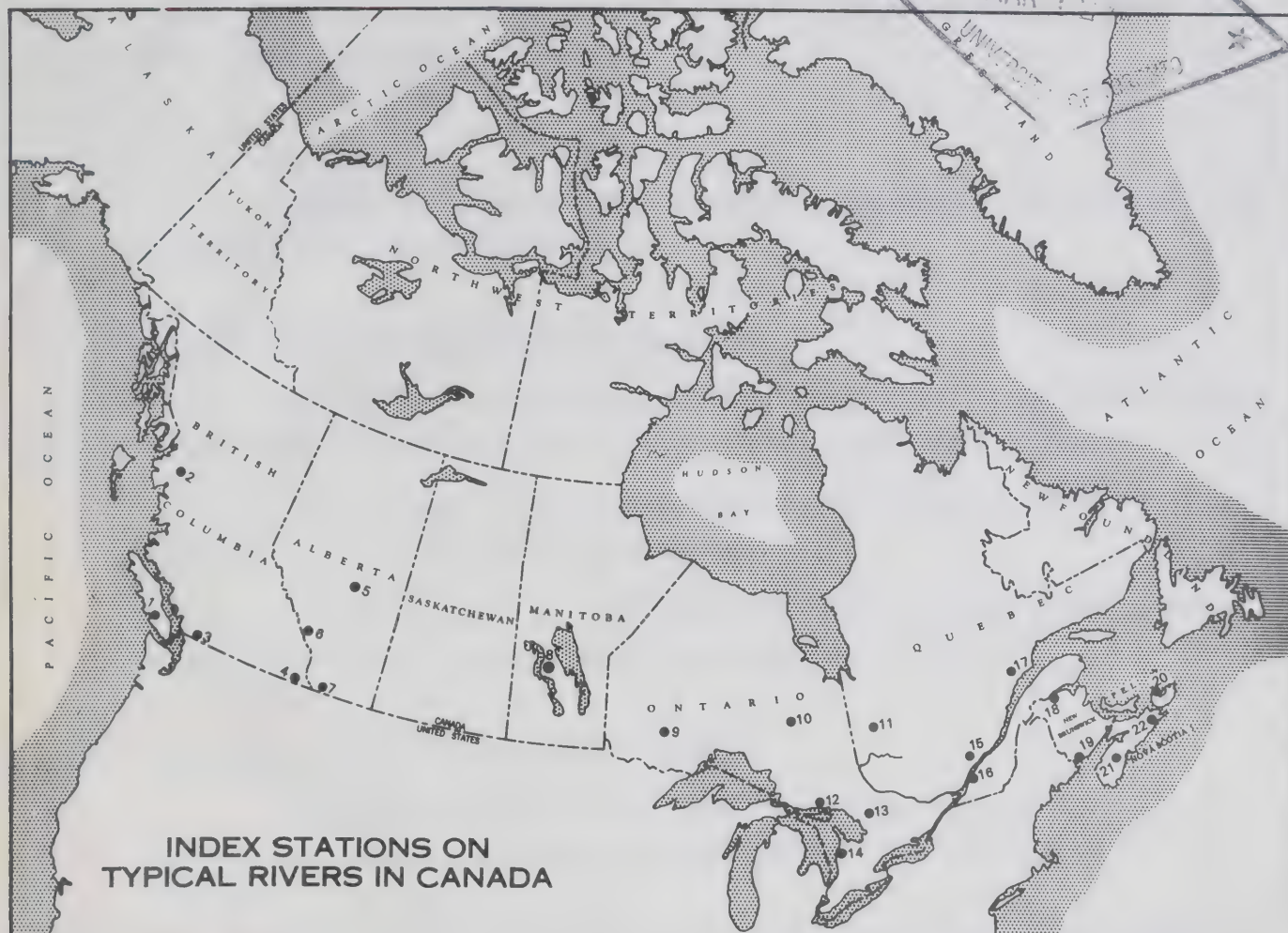
D - Deficient

No new extremes were recorded during the month of October.



DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

NOVEMBER 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





## SUMMARY FOR NOVEMBER, 1975

Based on recorded streamflow for November, runoff varied from deficient to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from above normal to excessive, whilst in Eastern Canada runoff varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was excessive on Vancouver Island and varied from deficient to excessive on the Mainland.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff was below normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for November.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for November 2.31 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes was below normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below normal to excessive.

The contents of Gouin Reservoir increased to 84% of the normal maximum, and Allard Reservoir increased to 93%.

### Atlantic Drainage:

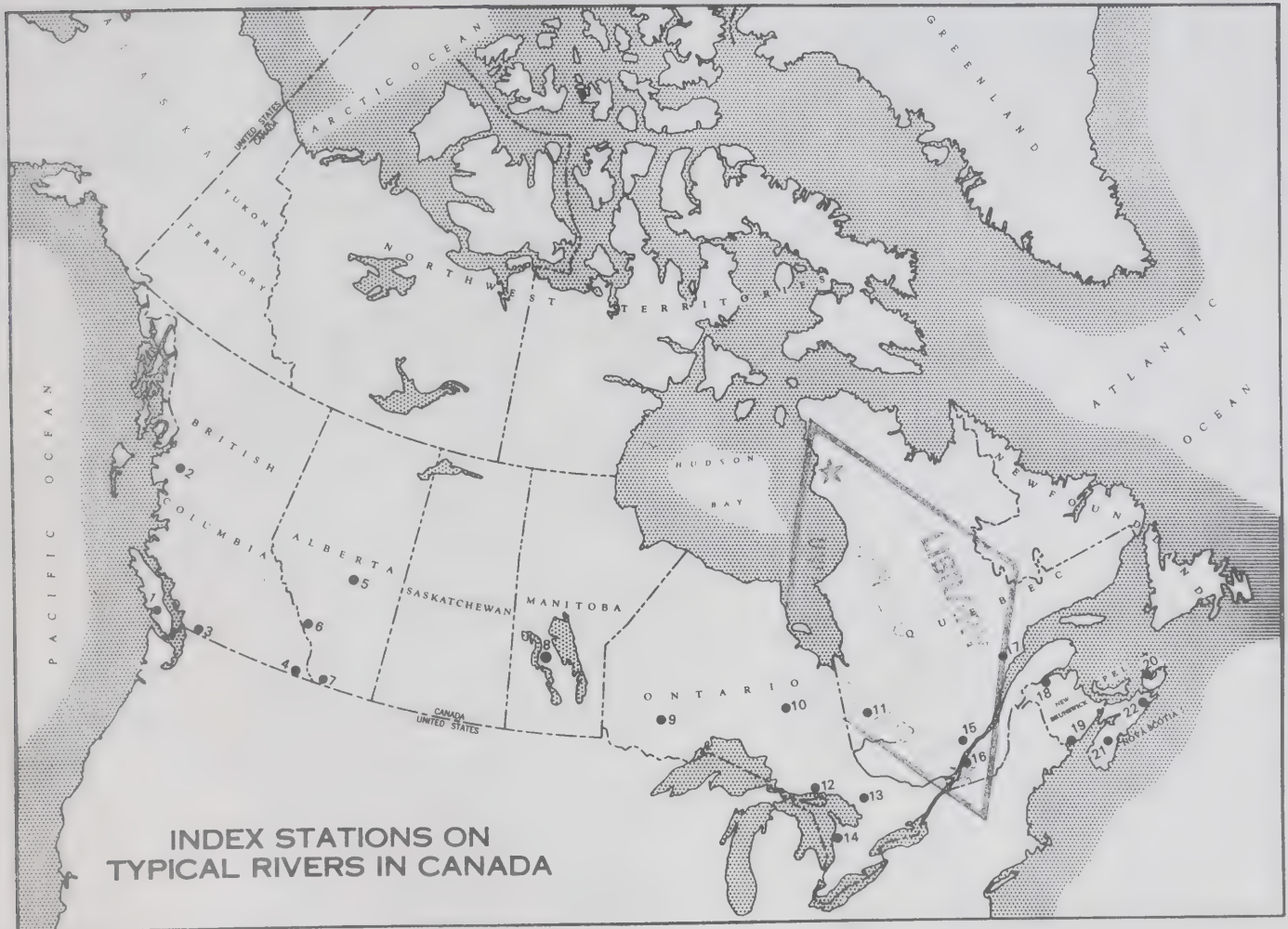
Runoff varied from deficient to above normal in New Brunswick. Runoff was below normal on Cape Breton Island and on the Mainland of Nova Scotia.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia remained at 28% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varies from 22% to 45% of the normal maximum.



DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

DECEMBER 1975



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - DECEMBER, 1975

DRAINAGE	MAP REF. No.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR DECEMBER cfs 1975	MEDIAN DISCHARGE FOR DEC 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	2200	2260	97
	2	Skeena at Usk	7640	10100	76
	3	Fraser at Hope	52900	37100	143E
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	422	358	118
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	2790	1870+	149E
	9	English at Umfreville	1030	1380	75
	10	Missinaibi at Mattice	1170	1670	70
	11	Harricanaw near Amos*	1560	1530	102
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	675	444	152
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	322	166	194E
	14	Saugeen near Port Elgin	3020	1760	172E
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	15600	12700	123
	16	St. François at Hemming Falls*	5980	3990	150
	17	Outardes at Outardes Falls*	7200	6750	107
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	438	645	68
	19	Lepreau at Lepreau	607	233	261E
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	984	557	177E
	21	La Have at West Northfield	2850	1680	170E
	22	St. Marys at Stillwater	3540	1810	196E

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

The following new extreme was established during December 1975 (previous extreme is given in brackets):-

St. Marys River at Stillwater - new maximum daily mean 19,900 cfs (18,000 cfs in 1964)



## SUMMARY FOR DECEMBER, 1975

Based on recorded streamflow for December, runoff varied from below normal to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below normal to excessive, whilst in Eastern Canada runoff varied from below normal to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was below normal on Vancouver Island and varied from below normal to excessive on the Mainland.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from below to above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for December.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for December 1.89 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from above normal to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River was above normal.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 83% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 84%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in New Brunswick. Runoff was excessive on Cape Breton Island and on the Mainland of Nova Scotia.

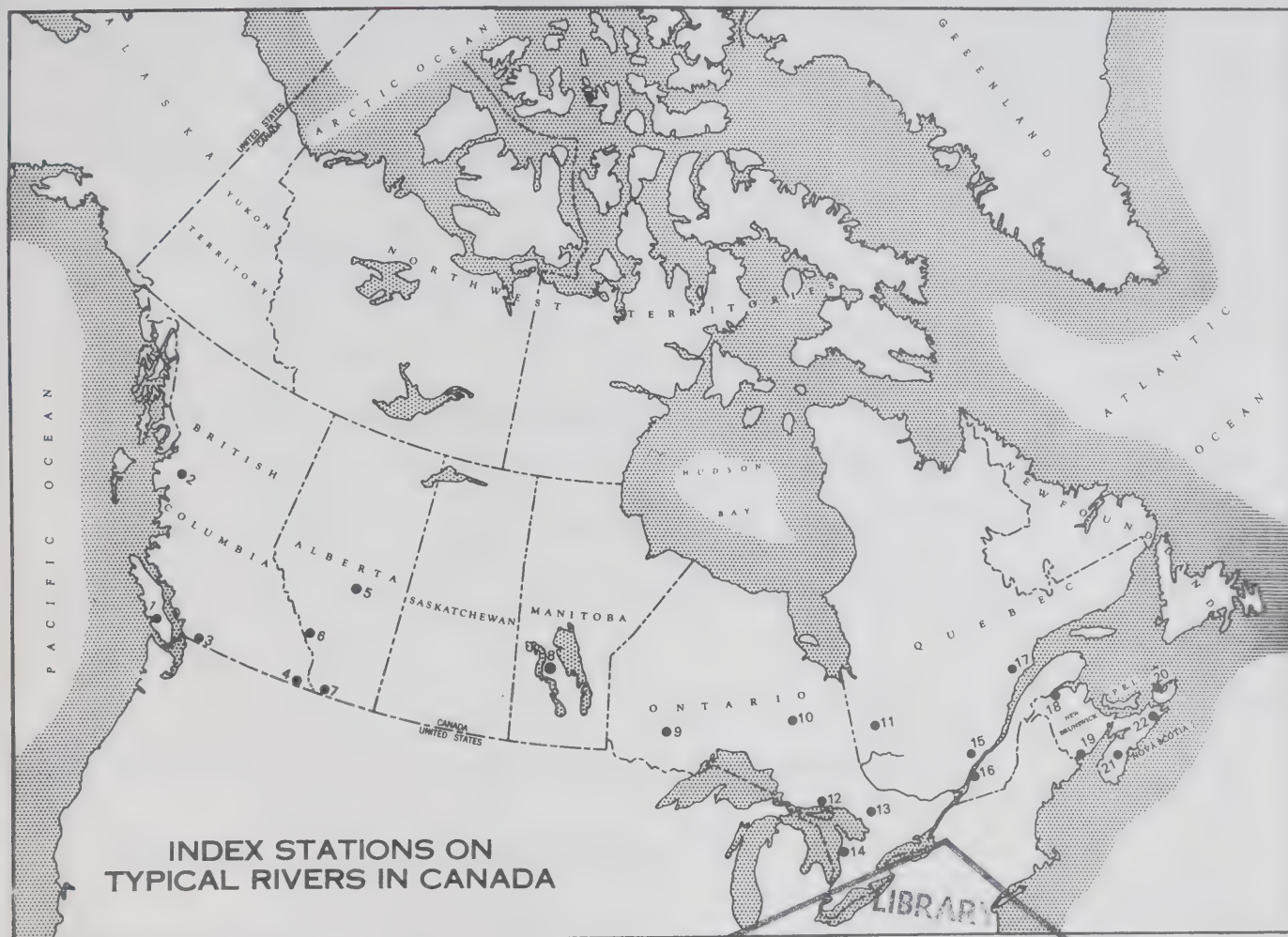
The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 54% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 46% to 69% of the normal maximum.





DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

JANUARY 1976



GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.



## SUMMARY FOR JANUARY, 1976

Based on recorded streamflow for January, runoff varied from above normal to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from deficient to excessive, and in Eastern Canada runoff also varied from deficient to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island and varied from above normal to excessive on the Mainland.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from deficient to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from below to above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for January.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for January 1.91 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes was below normal. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from deficient to below normal.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 73% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 66%.

### Atlantic Drainage:

Runoff varied from above normal to excessive in New Brunswick. Runoff was above normal on Cape Breton Island and on the Mainland of Nova Scotia runoff varied from above normal to excessive.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 77% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 67% to 95% of the normal maximum.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - JANUARY 1976

DRAINAGE	MAP REF. No.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR JANUARY 1976 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR JAN 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1900	1860	102
	2	Skeena at Usk	7250	6900	105
	3	Fraser at Hope	40900	28800	142E
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	358	314	114
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	2170	1090+	199E
	9	English at Umfreville	844	1160	73D
	10	Missinaibi at Mattice	633	862	73
	11	Harricanaw near Amos*	1080	985	110
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	250	330	76
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	96	112	86
	14	Saugeen near Port Elgin	1040	1680	62
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	5770	8380	69D
	16	St. François at Hemming Falls*	2630	3120	84
	17	Outardes at Outardes Falls*	3980	4730	84D
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	459	418	110
	19	Lepreau at Lepreau	617	268	230E
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	602	450	134
	21	La Have at West Northfield	2420	1570	154E
	22	St. Mary's at Stillwater	2390	1710	140

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70.

E - Excessive

D - Deficient

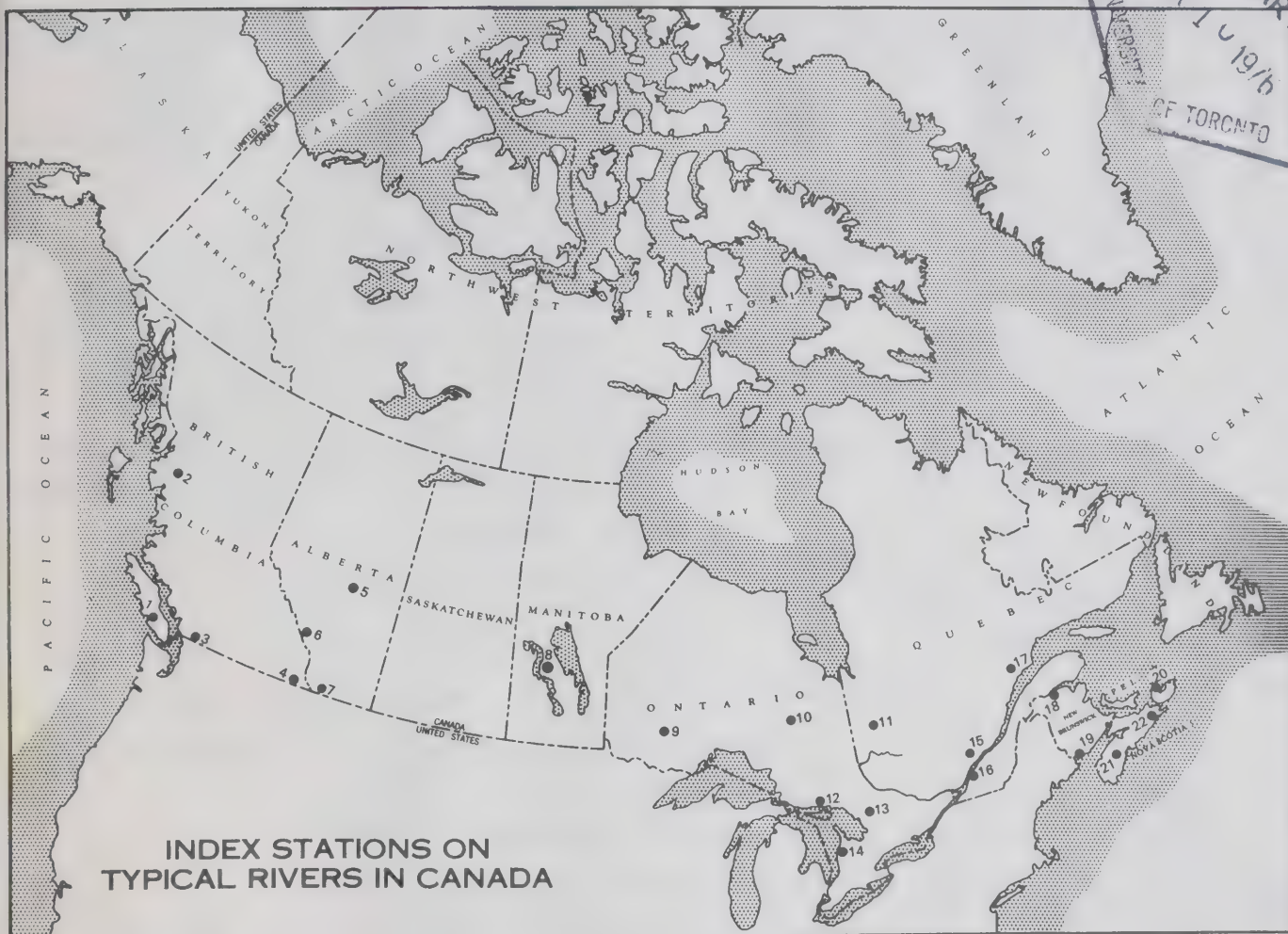
The following new extreme was established during January 1976 (previous extreme is given in brackets):-

Lepreau River at Lepreau - new maximum daily mean 3740 cfs (2980 in 1958)



DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT  
WATER RESOURCES BRANCH — WATER SURVEY OF CANADA  
**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

February 1976



INDEX STATIONS ON  
TYPICAL RIVERS IN CANADA

GENERAL

This review, prepared for release within seven days following the end of the month, indicates the general pattern of runoff in Canada for the month under review. It is based upon actual flow records collected for various typical rivers at the points indicated on the above map. Where the recorded flows are affected by upstream storage, the monthly flow figures have been adjusted to reflect natural flow patterns.

The table on the following page gives the mean monthly discharge and, for purposes of comparison, the median monthly discharge for a standard reference period for each of the typical rivers. In summarizing runoff conditions for the month, a discharge is termed excessive when it falls within the range represented by the highest 25 per cent of occurrences for the months in the reference period. Similarly, if it falls within the range represented by the lowest 25 per cent, it is termed deficient.

Also indicated in the review are record high and low daily and monthly mean flows for the month and month-end storage data for a number of reservoirs.





MONTHLY RUNOFF ON TYPICAL RIVERS - February 1976

DRAINAGE	MAP REF. NO.	RIVER AND LOCATION	MEAN DISCHARGE FOR FEBRUARY 1976 cfs	MEDIAN DISCHARGE FOR FEBRUARY 1931-1960 cfs	MEAN AS % OF MEDIAN
Pacific (British Columbia)	1	Sproat near Alberni	1,970	1,340	147
	2	Skeena at Usk	7,250	5,310	137
	3	Fraser at Hope	36,800	26,500	139E
	4	Kootenay at Wardner	-	-	-
Western Hudson Bay and James Bay (Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, Quebec)	5	North Saskatchewan at Edmonton	-	-	-
	6	Bow at Banff	284	-	104
	7	Lee Creek at Cardston	-	-	-
	8	Waterhen below Waterhen Lake	1,850	755+	245E
	9	English at Umfreville	827	989	84
	10	Missinaibi at Mattice	486	582	84
	11	Harricanaw near Amos*	813	766	106
Great Lakes - St. Lawrence (Ontario, Quebec)	12	Aux Sables at Massey	205	273	75
	13	North Magnetawan at Burk's Falls	81.9	93	88
	14	Saugeen near Port Elgin	2,780	1,570	177E
	15	St. Maurice at Grand-Mère*	6,370	7,680	83
	16	St. François at Hemming Falls*	6,660	2,620	254E
	17	Outardes at Outardes Falls*	3,890	3,820	102
Atlantic (New Brunswick, Nova Scotia)	18	Upsalquitch at Upsalquitch	775	321	241E
	19	Lepreau at Lepreau	416	153	272E
	20	Northeast Margaree at Frizzleton	839	325	258E
	21	La Have at West Northfield	2,650	1,260	210E
	22	St. Mary's at Stillwater	2,570	1,510	170E

+ Median discharge for 1952-72

\* Data provided monthly through the courtesy of Hydrometric Services,  
Quebec Department of Natural Resources; Median discharge for 1941-70

E - Excessive

D - Deficient

No new extremes were reported during the month of February.



## SUMMARY FOR FEBRUARY, 1976

Based on recorded streamflow for February, runoff varied from above normal to excessive in British Columbia. On the prairies, runoff varied from below normal to excessive, and in Eastern Canada runoff also varied from below normal to excessive.

### Pacific Drainage:

Runoff was above normal on Vancouver Island and varied from above normal to excessive on the Mainland.

### Western Hudson Bay and James Bay Drainage:

Runoff varied from below normal to excessive in the Western Hudson Bay Drainage. Runoff varied from below to above normal in the James Bay Drainage.

The contents of Lake Minnewanka, Spray Reservoir and St. Mary Reservoir were not available for February.

The water level of Lake Winnipeg was above normal with the mean level for February 1.91 feet above the long-term average.

### Great Lakes - St. Lawrence River Drainage:

In Ontario, runoff to the Great Lakes varied from below normal to excessive. In Quebec, runoff to the St. Lawrence River varied from below normal to excessive.

The contents of Gouin Reservoir decreased to 60% of the normal maximum, and Allard Reservoir decreased to 54%.

### Atlantic Drainage:

Runoff was excessive in New Brunswick, on Cape Breton Island and on the Mainland of Nova Scotia.

The combined contents of the six reported reservoirs in Nova Scotia increased to 87% of the normal maximum. The contents of the individual reservoirs varied from 55% to 100% of the normal maximum.







Environment  
Canada

Environnement  
Canada

1/14

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5



Government  
Publications



MARCH 1976 MARS

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

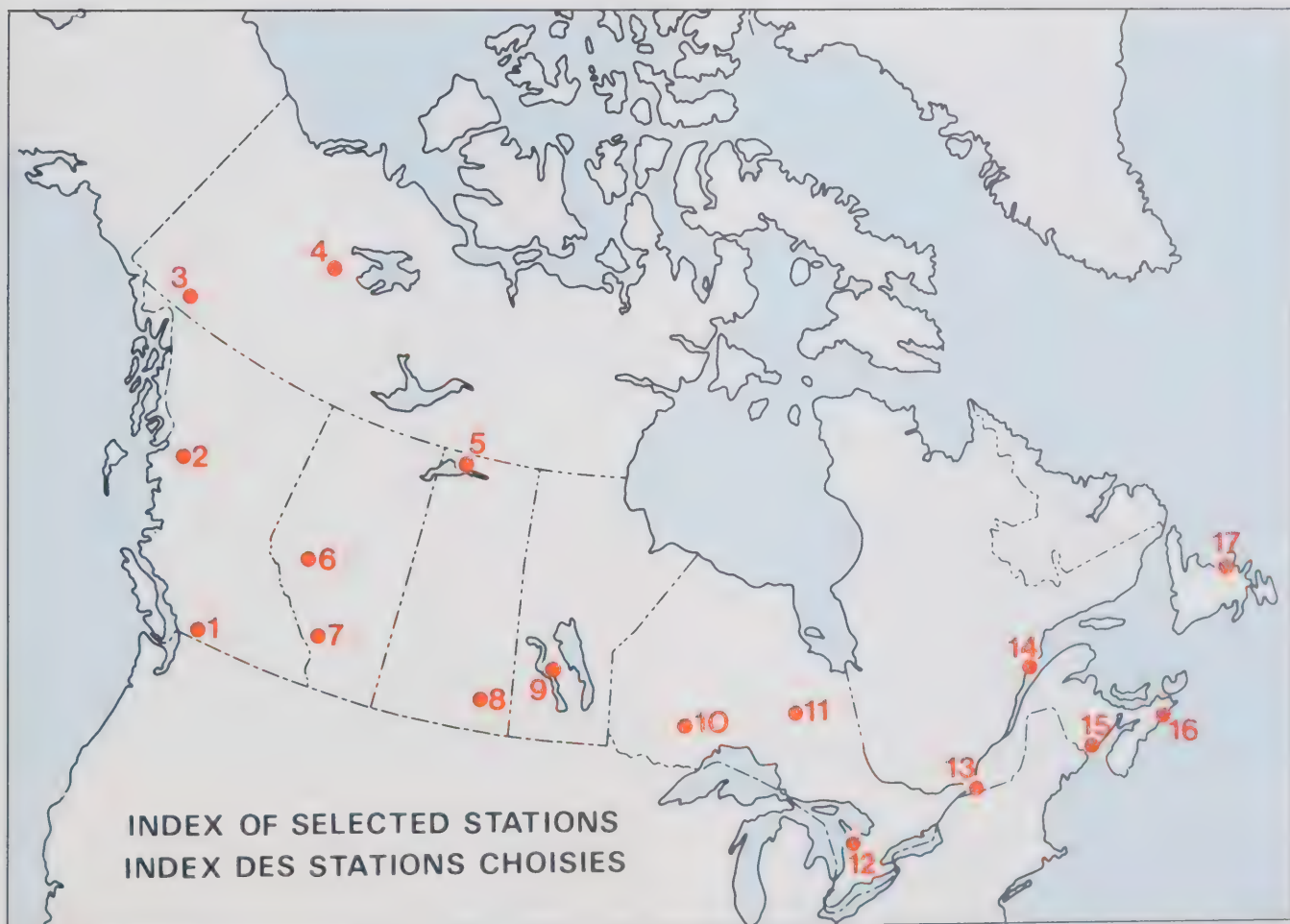
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service.

Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

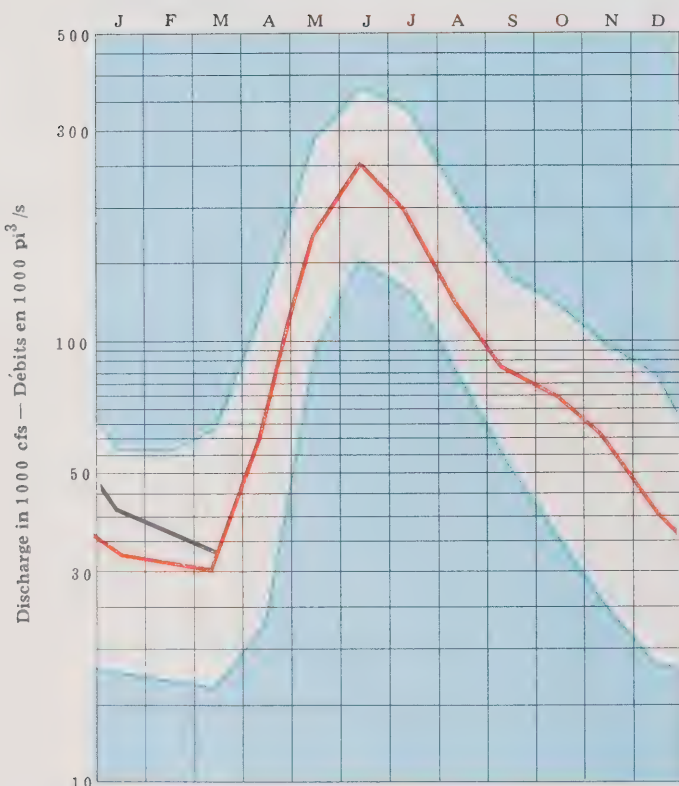
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

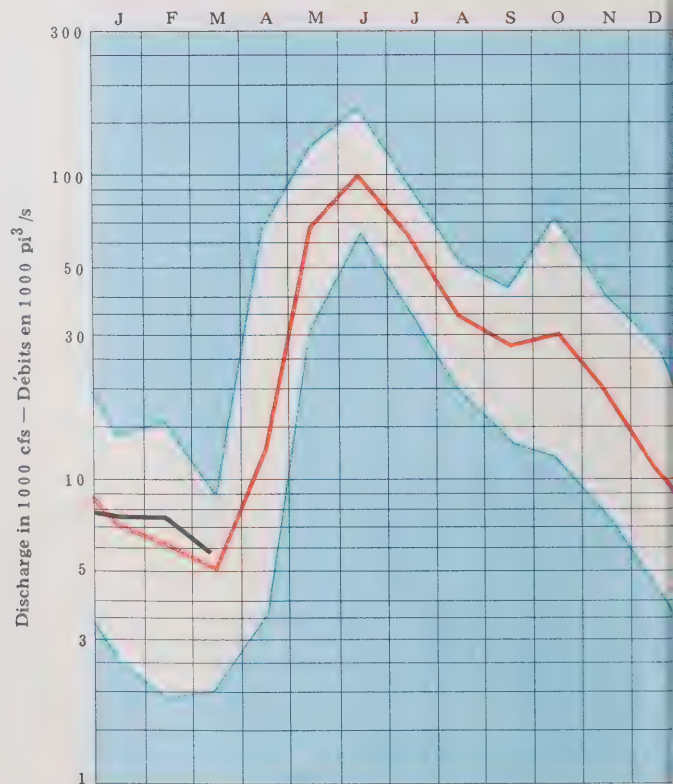
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

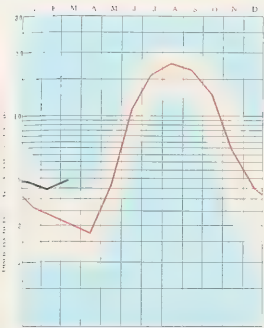


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



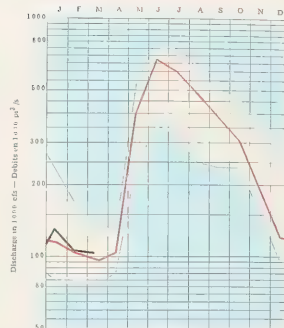
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1941-72  
 Period of record 1941-72  
 Max. daily - 12,800 cfs on  
 May 9, 1947  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 15, 1942  
 Regulated since 1929

Période de référence 1941-72  
 Période d'enregistrement 1941-72  
 Max. quot. - 22,800 pi³/j  
 le 9 août 1947  
 Min. quot. - 1,150 pi³/j  
 le 15 mai 1942  
 Superficie du bassin - 7,500 mi²  
 Régularisé depuis 1929

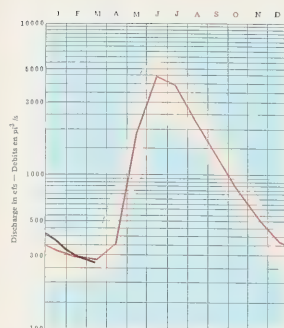
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1941-72  
 Period of record 1941-72  
 Max. daily - 570,000 cfs on  
 May 15, 1947  
 Min. daily - 74,000 cfs on  
 May 15, 1942  
 Drainage area - 606,500 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1941-72  
 Période d'enregistrement 1941-72  
 Max. quot. - 570,000 pi³/j  
 le 15 mai 1947  
 Min. quot. - 74,000 pi³/j  
 le 15 mai 1942  
 Superficie du bassin - 606,500 mi²  
 Régularisé depuis 1968

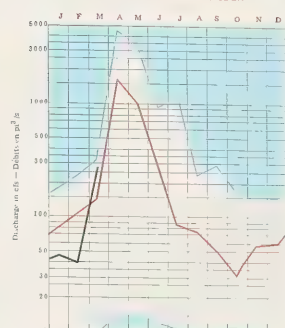
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1941-70  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1929  
 Min. daily - 128 cfs on  
 June 2, 1929  
 Drainage area - 813 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1941-70  
 Max. quot. - 13,300 pi³/j  
 le 14 juin 1929  
 Min. quot. - 128 pi³/j  
 le 2 juin 1929  
 Superficie du bassin - 813 mi²  
 Débit naturel

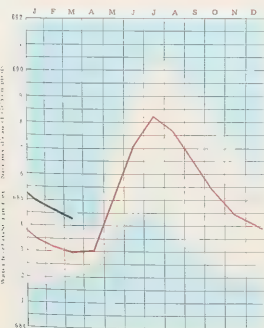
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1941-70  
 Period of record 1941-70  
 Max. daily - 15,000 cfs on  
 Apr. 23, 1974  
 Min. daily - 9 cfs on  
 Jan. 12, 1919  
 Drainage area - 4,780 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1941-70  
 Max. quot. - 15,000 pi³/j  
 le 23 avril 1974  
 Min. quot. - 9 pi³/j  
 le 12 janv. 1919  
 Superficie du bassin - 4,780 mi²  
 Régularisé

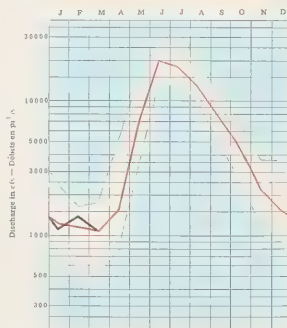
### 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1941-72  
 Period of record 1941-72  
 Max. daily - 591.03 cfs on  
 July 29, 1945  
 Min. daily - 681.15 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1941-72  
 Période d'enregistrement 1941-72  
 Max. quot. - 591.03 pi³/j  
 le 29 juillet 1945  
 Min. quot. - 681.15 pi³/j  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

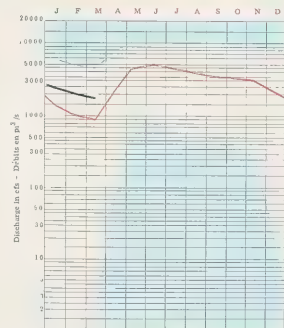
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1941-72  
 Period of record 1941-72  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1924  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1897  
 Drainage area - 4,600 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-72  
 Période d'enregistrement 1941-72  
 Max. quot. - 45,000 pi³/j  
 le 2 juin 1924  
 Min. quot. - 250 pi³/j  
 le 26 avr. 1897  
 Superficie du bassin - 4,600 mi²  
 Débit naturel

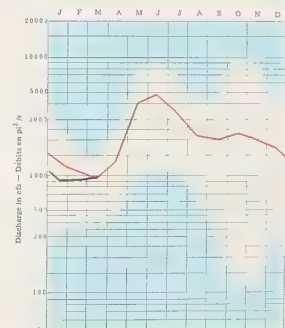
### 9. WATERHEN - (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1941-72  
 Period of record 1941-72  
 Max. daily - 12,600 cfs on  
 Oct. 31, 1944  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1961  
 Drainage area - 12,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-72  
 Période d'enregistrement 1941-72  
 Max. quot. - 12,600 pi³/j  
 le 31 oct. 1944  
 Min. quot. - 0 pi³/j  
 le 30 janv. 1961  
 Superficie du bassin - 12,000 mi²  
 Débit naturel

### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



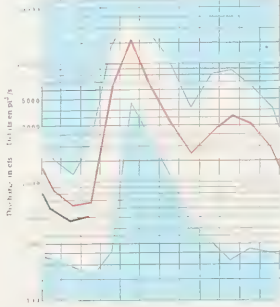
Reference period 1941-70  
 Period of record 1941-70  
 Max. daily - 13,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1941-70  
 Max. quot. - 13,700 pi³/j  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi³/j  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi²  
 Débit naturel



# 11. MISSINAUGI - MATTICE

J F M A M J J A S O N D

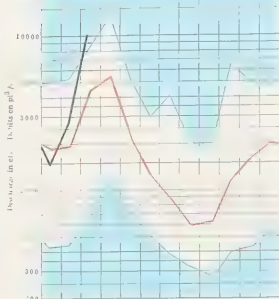


Reference period 1941-70  
Period of record 1941-70  
Max. daily - 12,000 cfs  
Min. daily - 1,000 cfs  
Drainage area - 2,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Max. quot. - 12 000 pi³/s  
Min. quot. - 1 000 pi³/s  
Superficie du bassin - 2 450 mi²  
Débit naturel

# 12. SAUGEEN - PORT ELGIN

J F M A M J J A S O N D

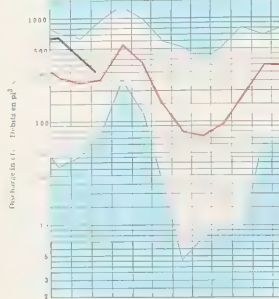


Reference period 1941-70  
Period of record 1941-70  
Max. daily - 12,000 cfs  
Min. daily - 1,000 cfs  
Drainage area - 1,570 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Max. quot. - 12 000 pi³/s  
Min. quot. - 1 000 pi³/s  
Superficie du bassin - 1 570 mi²  
Débit naturel

# 15. LEPREAU - LEPREAU

J F M A M J J A S O N D

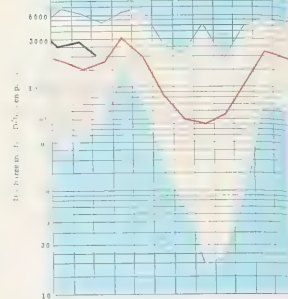


Reference period 1941-70  
Period of record 1941-70  
Max. daily - 12,000 cfs  
Min. daily - 1,000 cfs  
Drainage area - 1,570 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Max. quot. - 12 000 pi³/s  
Min. quot. - 1 000 pi³/s  
Superficie du bassin - 1 570 mi²  
Débit naturel

# 16. ST. MARVS - STILLWATER

J F M A M J J A S O N D

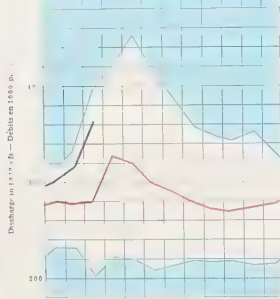


Reference period 1941-70  
Period of record 1941-70  
Max. daily - 12,000 cfs  
Min. daily - 1,000 cfs  
Drainage area - 1,570 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Max. quot. - 12 000 pi³/s  
Min. quot. - 1 000 pi³/s  
Superficie du bassin - 1 570 mi²  
Débit naturel

# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE

J F M A M J J A S O N D

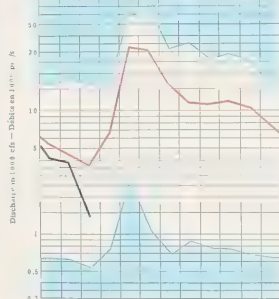


Reference period 1955-74  
Period of record 1955-74  
Max. daily - 12,000 cfs  
Min. daily - 1,000 cfs  
Regularity

Période de référence 1955-74  
Période d'enregistrement 1955-74  
Max. quot. - 12 000 pi³/s  
Min. quot. - 1 000 pi³/s  
Régularité

# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX- ) (FALLS)

J F M A M J J A S O N D

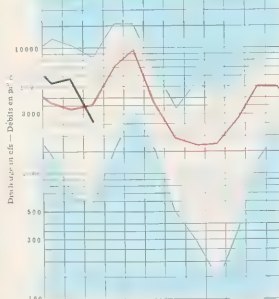


Reference period 1941-70  
Period of record 1941-70  
Max. daily - 12,000 cfs  
Min. daily - 1,000 cfs  
Drainage area - 1,570 sq. mi.  
Regularity

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Max. quot. - 12 000 pi³/s  
Min. quot. - 1 000 pi³/s  
Superficie du bassin - 1 570 mi²  
Régularité

# 17. GANDER - BIG CHUTE

J F M A M J J A S O N D



Reference period 1950-74  
Period of record 1950-74  
Max. daily - 12,000 cfs  
Min. daily - 1,000 cfs  
Drainage area - 1,570 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-74  
Période d'enregistrement 1950-74  
Max. quot. - 12 000 pi³/s  
Min. quot. - 1 000 pi³/s  
Superficie du bassin - 1 570 mi²  
Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUELLES

Spring runoff from snowmelt started in most southern areas near the end of the month. Flows were generally near normal in Canada except parts of Ontario and Quebec where they were above normal.

There was some flooding in the Montreal area.

L'écoulement printanier entraîné par la fonte des neiges commença dans les régions les plus au sud vers la fin du mois. D'une manière générale, les débits étaient à peu près normaux pour l'ensemble du Canada. Certains secteurs de l'Ontario et du Québec ont connu des débits en excès de la normale.

Il y a eu quelques inondations dans la région métropolitaine de Montréal.

Data Publications Available. Données publiées et disponibles

1 Surface Water Data Reference Index, Index de référence

4 Sediment Data/Données sur les sédiments



1/14  
Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

Gouvernement  
Publications

APRIL 1976 AVRIL

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

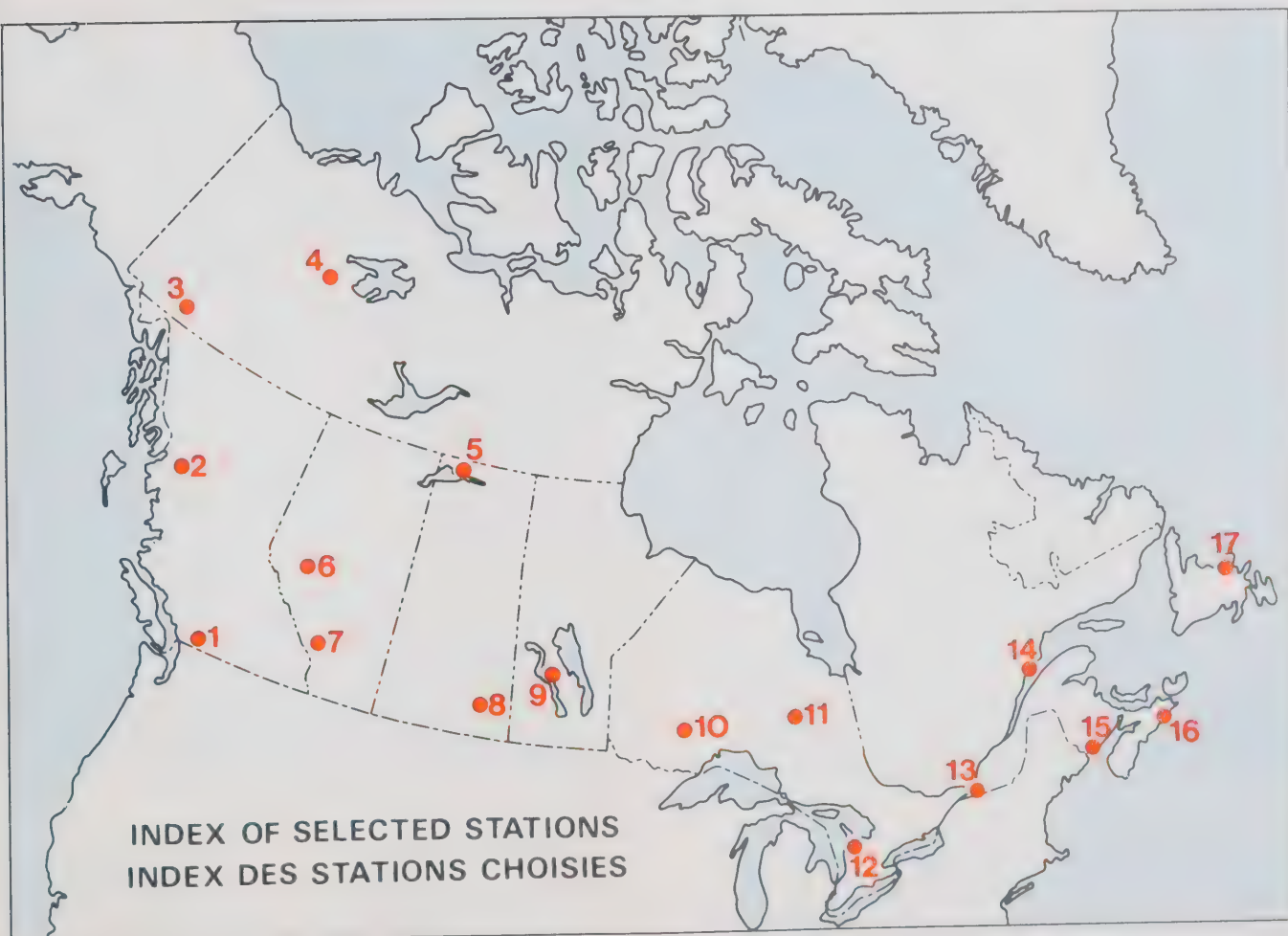
### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les choisit parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division de relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière au Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

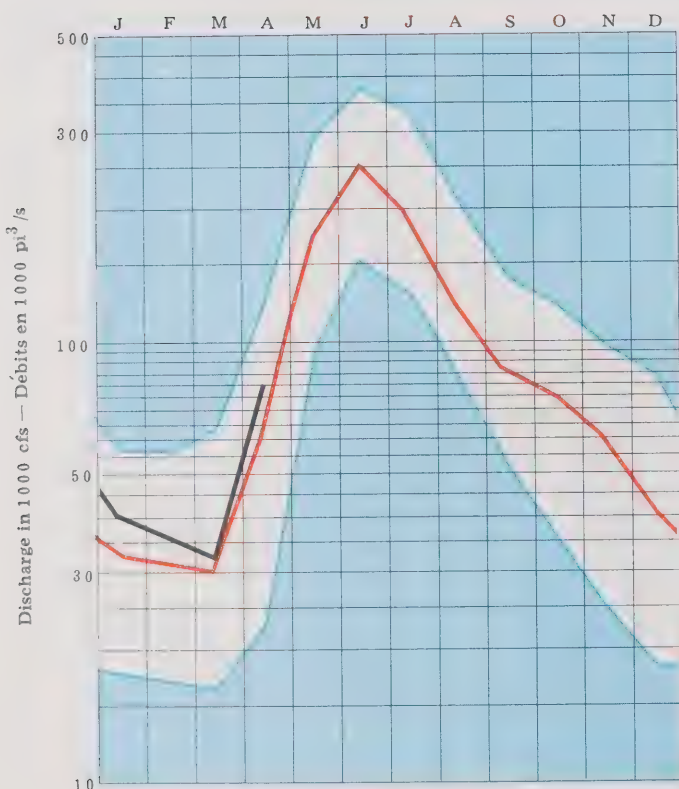
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

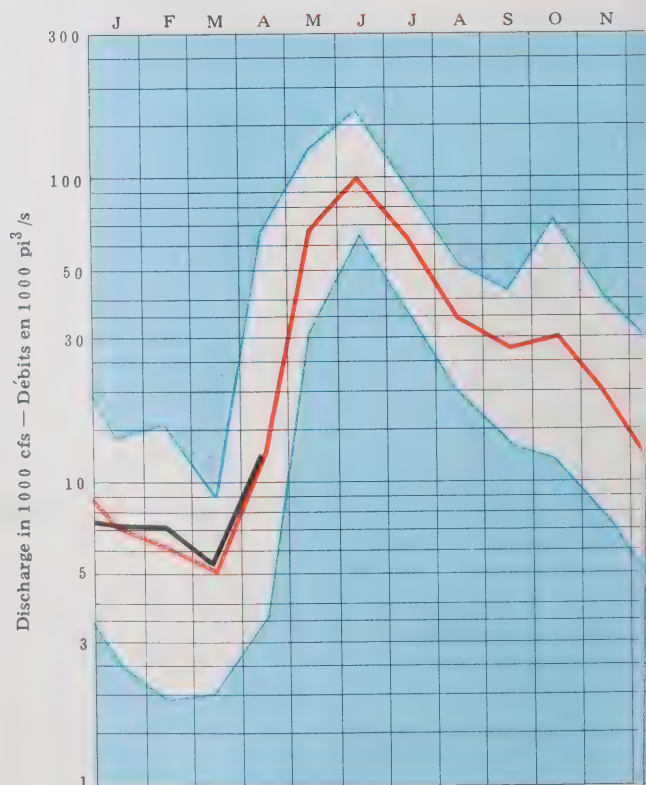
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

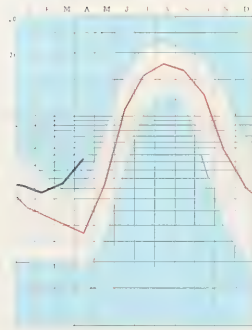


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



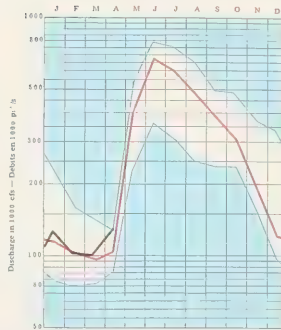
# YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-73  
Period of record 1943-76  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1952  
Min. daily - 1,350 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,340 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1943-76  
Max. quot. - 22,800  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 9 août 1952  
Min. quot. - 1,350  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,340  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1925

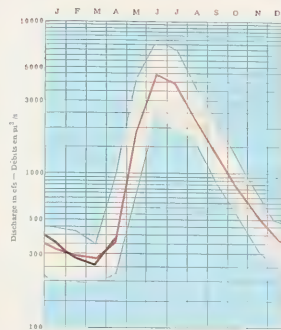
# MACKENZIE - NORMAN FALLS



Reference period 1943-76  
Period of record 1943-76, 1961-76  
Max. daily - 876,000 cfs on  
May 26, 1974  
Min. daily - 74,800 cfs on  
May 11, 1969  
Drainage area - 686,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1943-76  
Période d'enregistrement 1943-76, 1961-76  
Max. quot. - 876,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 26 mai 1974  
Min. quot. - 74,800  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 11 mai 1969  
Superficie du bassin - 686,000  $\text{km}^2$   
Régularisé depuis 1968

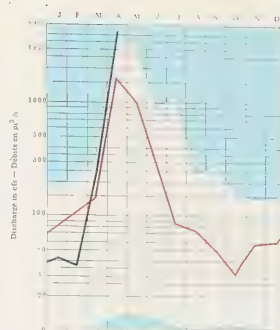
# BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1940-76  
Max. daily - 13,200 cfs on  
June 14, 1932  
Min. daily - 120 cfs on  
Jan. 5, 1931  
Drainage area - 85.9 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1940-76  
Max. quot. - 13,200  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 14 juin 1932  
Min. quot. - 120  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 5 janv. 1931  
Superficie du bassin - 85.9  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

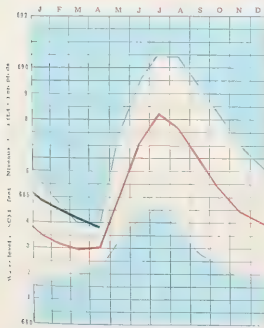
# OU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1964-76  
Period of record 1911-21, 1944-76  
Max. daily - 15,600 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 6 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 6,780 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1964-76  
Période d'enregistrement 1911-21, 1944-76  
Max. quot. - 15,600  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 25 avr. 1974  
Min. quot. - 6  $\text{m}^3/\text{s}$  le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 6,780  $\text{mi}^2$   
Régularisé

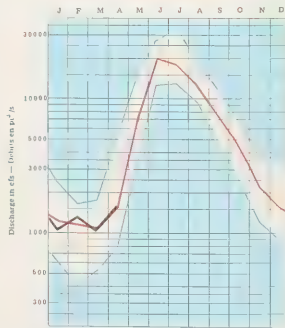
# (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1944-74  
Period of record 1943-76  
Max. daily - 491.0 cfs on  
July 26, 1950  
Min. daily - 421.15 cfs on  
Nov. 30, 1959  
Regulated

Période de référence 1944-74  
Période d'enregistrement 1943-76  
Max. quot. - 491.0  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 26 juillet 1950  
Min. quot. - 421.15  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 30 nov. 1959  
Régularisé

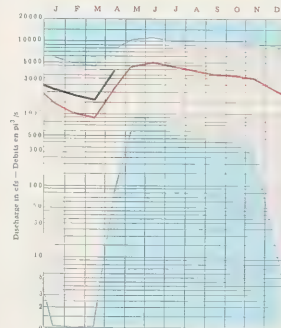
# ATHABASCA - HINTON



Reference period 1943-74  
Period of record 1915-29, 1955-76  
Max. daily - 49,000 cfs on  
June 2, 1954  
Min. daily - 330 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 4,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1943-74  
Période d'enregistrement 1915-29, 1955-76  
Max. quot. - 49,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 2 juin 1954  
Min. quot. - 330  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 26 avr. 1937  
Superficie du bassin - 4,000  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

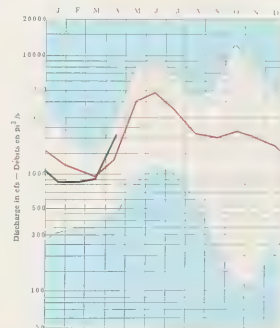
# WATERHEN - (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1957-72  
Period of record 1956-76  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Oct. 11, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jun. 28, 1967  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1957-72  
Période d'enregistrement 1956-76  
Max. quot. - 12,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 11 oct. 1974  
Min. quot. - 0  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 28 juin 1967  
Superficie du bassin - 22,000  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

# ENGLISH - UMFREVILLE

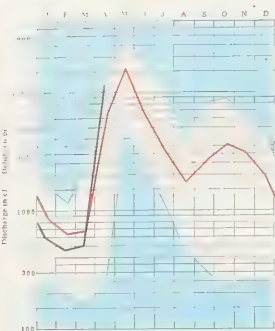


Reference period 1941-70  
Period of record 1921-76  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1974  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 23, 1968  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-76  
Max. quot. - 15,700  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 11 oct. 1974  
Min. quot. - 65.0  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 23 nov. 1968  
Superficie du bassin - 2,470  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

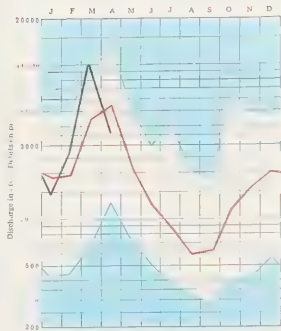


### 11. MISSINAIBI — MATTICE



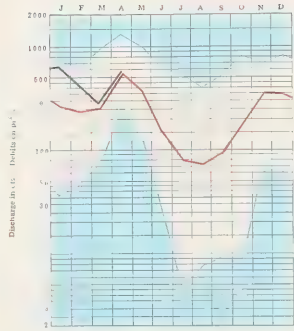
Reference period 1941-74  
 Période d'enregistrement 1921-74  
 Max. quot. - 12 100 m³/s  
 Max. daily - 12 100 m³/s  
 Min. quot. - 2 m³/s  
 Min. daily - 2 m³/s  
 Drainage area - 3 450 sq. mi.  
 Natural flow

### 12. SAUGEEN — PORT ELGIN



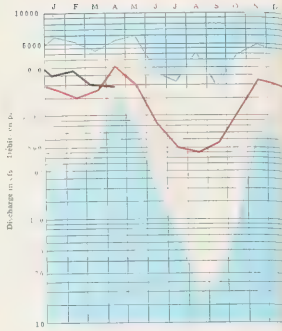
Reference period 1941-74  
 Période d'enregistrement 1914-74  
 Max. quot. - 14 175 m³/s  
 Max. daily - 14 175 m³/s  
 Min. quot. - 2 m³/s  
 Min. daily - 2 m³/s  
 Drainage area - 1 570 sq. mi.  
 Natural flow

### 15. LEPREAU — LEPREAU



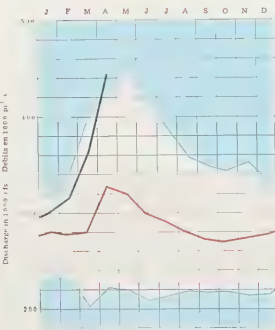
Reference period 1941-74  
 Période d'enregistrement 1914-74  
 Max. quot. - 2 800 m³/s  
 Max. daily - 2 800 m³/s  
 Min. quot. - 2 m³/s  
 Min. daily - 2 m³/s  
 Drainage area - 92 sq. mi.  
 Natural flow

### 16. ST. MARYS — STILLBAY



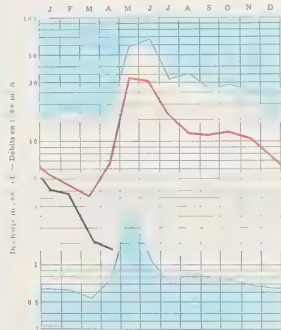
Reference period 1941-74  
 Période d'enregistrement 1914-74  
 Max. quot. - 24 450 m³/s  
 Max. daily - 24 450 m³/s  
 Min. quot. - 2 m³/s  
 Min. daily - 2 m³/s  
 Drainage area - 2 450 sq. mi.  
 Natural flow

### 13. ST. LAWRENCE — LASALLE



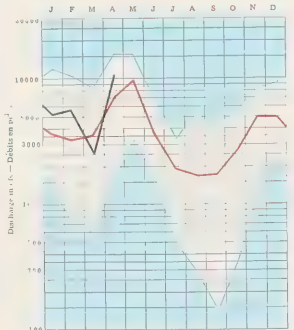
Reference period 1955-74  
 Période d'enregistrement 1955-74  
 Max. quot. - 514 000 m³/s  
 Max. daily - 514 000 m³/s  
 Min. quot. - 181 000 m³/s  
 Min. daily - 181 000 m³/s  
 Drainage area - 7 300 sq. mi.  
 Regulated

### 14. OUTARDES — OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-74  
 Période d'enregistrement 1929-74  
 Max. quot. - 109 000 m³/s  
 Max. daily - 109 000 m³/s  
 Min. quot. - 2 m³/s  
 Min. daily - 2 m³/s  
 Drainage area - 7 300 sq. mi.  
 Regulated

### 17. GANDER — BIG CHUTE



Reference period 1958-74  
 Période d'enregistrement 1949-74  
 Max. quot. - 28 000 m³/s  
 Max. daily - 28 000 m³/s  
 Min. quot. - 2 m³/s  
 Min. daily - 2 m³/s  
 Drainage area - 1 550 sq. mi.  
 Natural flow

### UNUSUAL CONDITIONS — CONDITIONS INHABITUÉLLES

Southeastern Manitoba experienced the most severe flood in its history. Record peaks were measured at 10 stations in the Souris River Basin and at another 10 stations in the Assiniboine River Basin.

Severe flooding occurred at the mouth of the Albany River in Northern Ontario.

Due to an early spring in the Manitoba region, record peaks were measured at 10 stations in the Souris River Basin and at another 10 stations in the Assiniboine River Basin.

Deuxième inondation sévère au nord-est du Manitoba.

En raison d'un printemps précoce dans la région méridionale du Manitoba, des crues record ont été mesurées à 10 stations dans le bassin de la rivière Souris et à 10 autres stations dans le bassin de la rivière Assiniboine.

De graves inondations se sont produites à l'embouchure de la rivière Albany dans le nord-est du Manitoba.

Par suite d'un printemps précoce dans la région méridionale du Manitoba, de nouveaux records ont été atteints au lieu de la rivière Saint-Laurent. Un nouveau débit quinquennal moyen de 616 000 m³/s est survenu le 2 avril.

1. Surface Water Data Reference Index

2. Surface Water Data Reference Index

3. Surface Water Data Reference Index

4. Surface Water Data Reference Index



1/14  
Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

Gouvernement  
Publications



MAY 1976 MAI

### /// RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

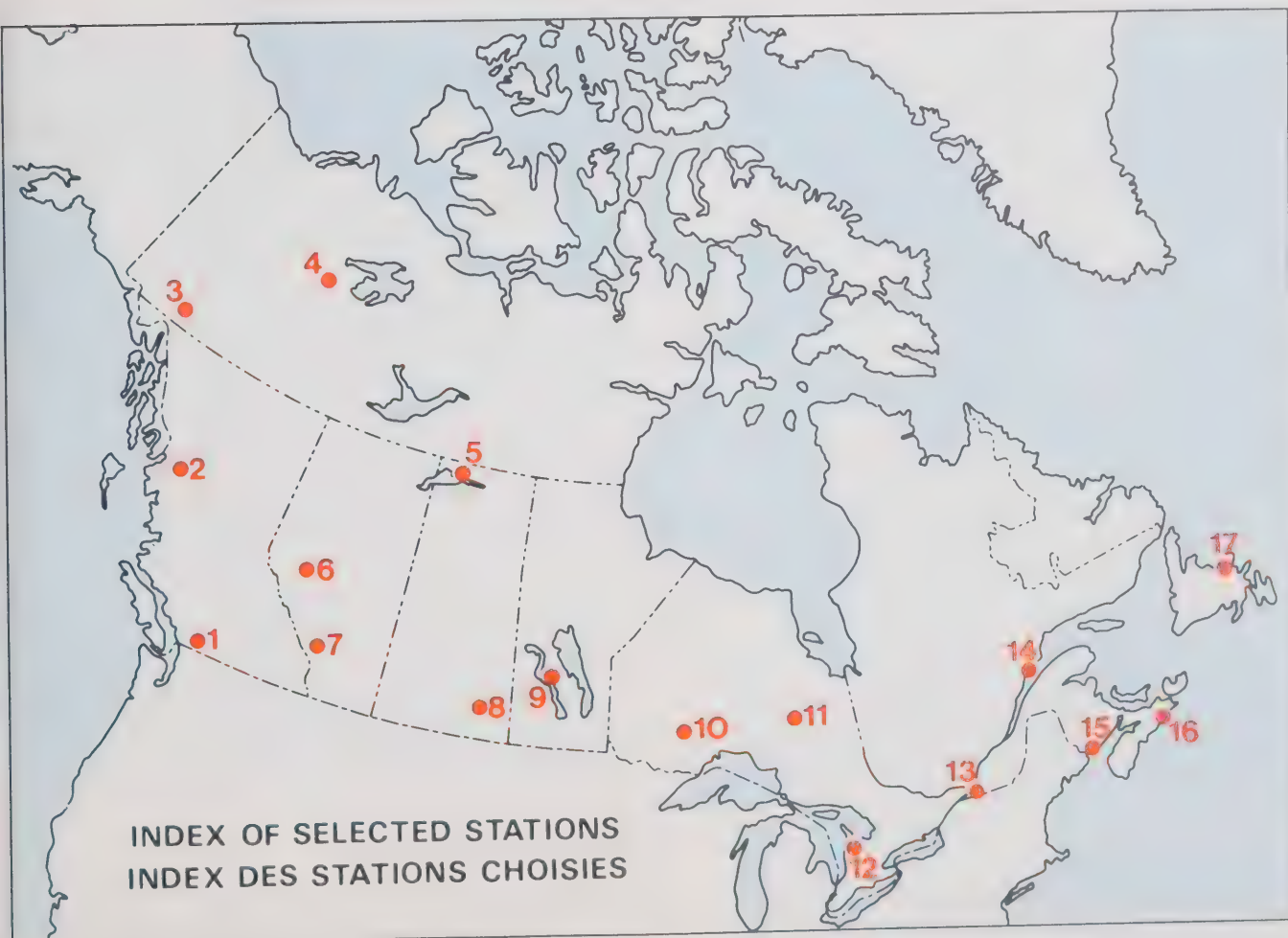
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On le choisit parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

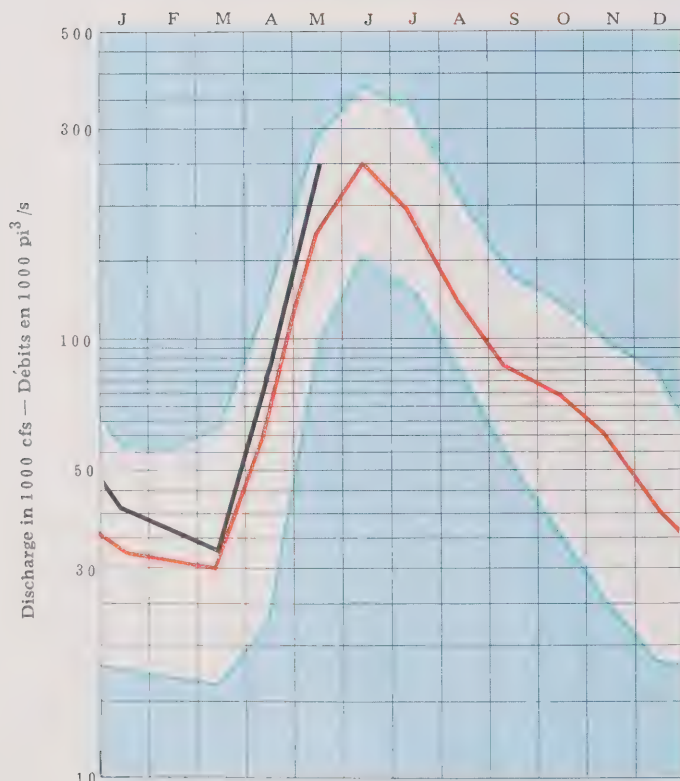
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régulé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

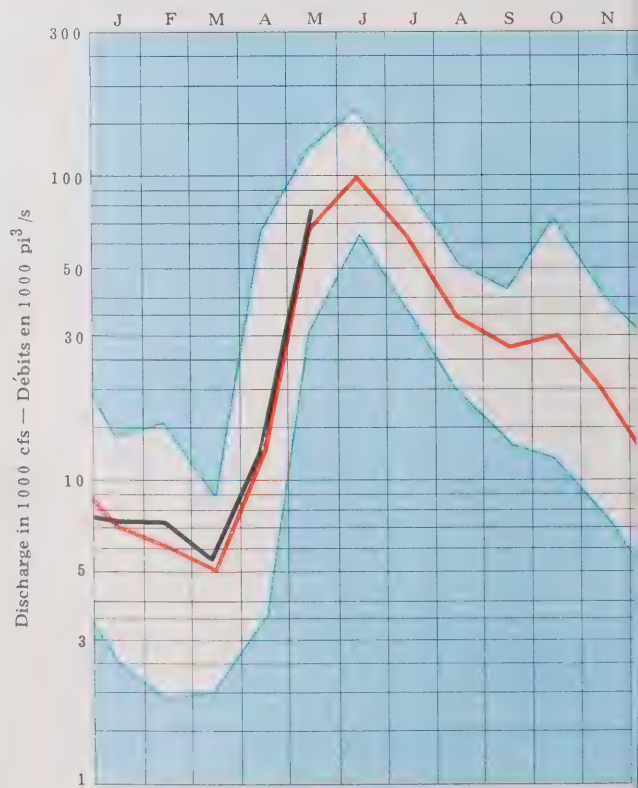
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

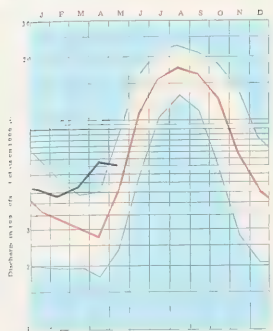


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



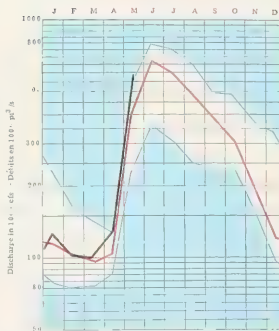
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-73  
 Period of record 1943-76  
 Max. daily - 22,300 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,250 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 150,810 sq. mi.  
 Regulated since 1953

Période de référence 1944-73  
 Période d'enregistrement 1943-76  
 Max. quot. - 22,300 pi/s le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,250 pi/s le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 150,810 km<sup>2</sup>  
 Régulé depuis 1953

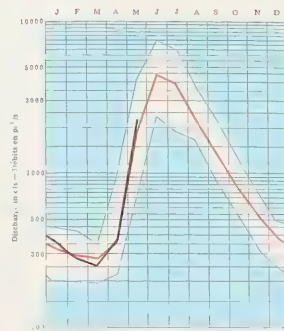
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1946-74  
 Period of record 1943-55, 1961-76  
 Max. daily - 370,000 cfs on  
 May 28, 1974  
 Min. daily - 71,000 cfs on  
 May 11, 1969  
 Drainage area - 1,610,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1946-74  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-76  
 Max. quot. - 370,000 pi/s le 28 mai 1974  
 Min. quot. - 71,000 pi/s le 11 mai 1969  
 Superficie du bassin - 1,610,000 km<sup>2</sup>  
 Régulé depuis 1968

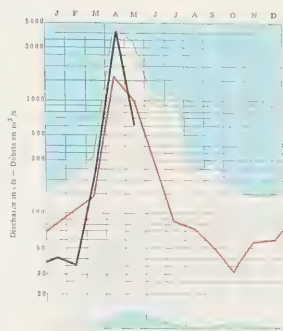
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1951-76  
 Period of record 1953-76  
 Max. daily - 12,300 cfs on  
 June 14, 1972  
 Min. daily - 125 cfs on  
 Jan. 5, 1952  
 Drainage area - 557 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1951-76  
 Période d'enregistrement 1953-76  
 Max. quot. - 12,300 pi/s le 14 juin 1972  
 Min. quot. - 125 pi/s le 5 janv. 1952  
 Superficie du bassin - 557 km<sup>2</sup>  
 Débit naturel

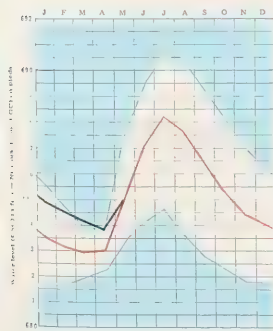
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1951-76  
 Period of record 1951-76, 1944-76  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 26, 1974  
 Min. daily - 6 cfs on  
 Jan. 12, 1953  
 Drainage area - 6,760 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1951-76  
 Période d'enregistrement 1951-76, 1944-76  
 Max. quot. - 15,400 pi/s le 26 avr. 1974  
 Min. quot. - 6 pi/s le 12 janv. 1953  
 Superficie du bassin - 6,760 km<sup>2</sup>  
 Régulé

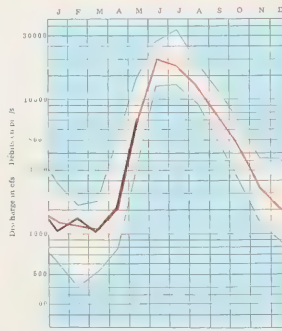
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1959-74  
 Period of record 1965-76  
 Max. daily - 81,000 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 41,100 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1959-74  
 Période d'enregistrement 1965-76  
 Max. quot. - 81,000 pi/s le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 41,100 pi/s le 29 nov. 1969  
 Régulé

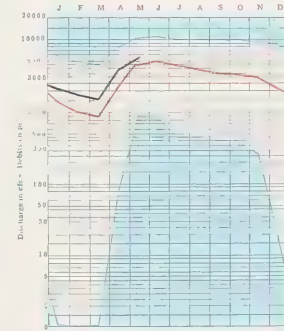
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1946-74  
 Period of record 1943-55, 1955-76  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1946-74  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1955-76  
 Max. quot. - 45,000 pi/s le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 250 pi/s le 26 avr. 1937  
 Superficie du bassin - 4,000 km<sup>2</sup>  
 Débit naturel

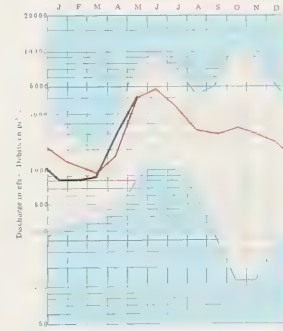
## 9. WATERHEN - (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1951-76  
 Period of record 1953-76  
 Max. daily - 12,600 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 9 cfs on  
 Jan. 20, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1951-76  
 Période d'enregistrement 1953-76  
 Max. quot. - 12,600 pi/s le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 9 pi/s le 20 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 km<sup>2</sup>  
 Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

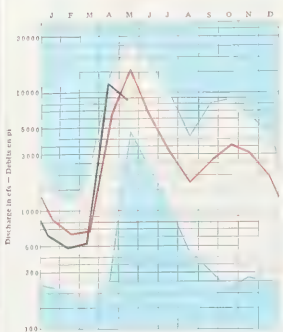


Reference period 1941-76  
 Period of record 1971-76  
 Max. daily - 15,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,474 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-76  
 Période d'enregistrement 1971-76  
 Max. quot. - 15,700 pi/s le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65 pi/s le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,474 km<sup>2</sup>  
 Débit naturel



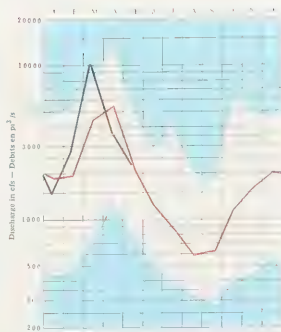
# 11. MISSINAIBA - MATTICE



Reference period 1941-76  
 Period of record 1920-76  
 Max. daily - 52,200 cfs on May 10, 1929  
 Min. daily - 100 cfs on Oct. 13, 1942  
 Drainage area - 2,150 sq. mi  
 Natural flow

Période de référence 1941-76  
 Période d'enregistrement 1920-76  
 Max. quot. - 52,200  $\text{m}^3/\text{s}$  le 10 mai 1929  
 Min. quot. - 100  $\text{m}^3/\text{s}$  le 13 oct. 1942  
 Superficie du bassin - 2,150  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

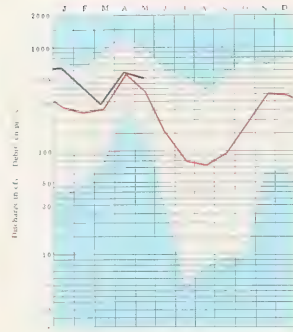
# 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-76  
 Period of record 1914-76  
 Max. daily - 21,600 cfs on Apr. 7, 1929  
 Min. daily - 200 cfs on Jul. 20, 1918  
 Drainage area - 1,570 sq. mi  
 Natural flow

Période de référence 1941-76  
 Période d'enregistrement 1914-76  
 Max. quot. - 21,600  $\text{m}^3/\text{s}$  le 7 avr. 1929  
 Min. quot. - 200  $\text{m}^3/\text{s}$  le 20 juil. 1918  
 Superficie du bassin - 1,570  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

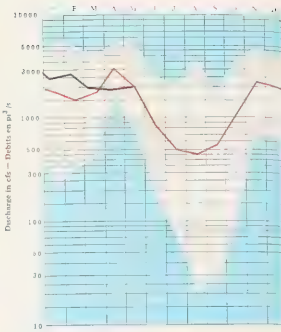
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-76  
 Period of record 1914-76  
 Max. daily - 12,000 cfs on Apr. 20, 1923  
 Min. daily - 1.0 cfs on Sept. 8, 1968  
 Drainage area - 57.1 sq. mi  
 Natural flow

Période de référence 1941-76  
 Période d'enregistrement 1914-76  
 Max. quot. - 12,000  $\text{m}^3/\text{s}$  le 20 avr. 1923  
 Min. quot. - 1.0  $\text{m}^3/\text{s}$  le 8 sept. 1968  
 Superficie du bassin - 57.1  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

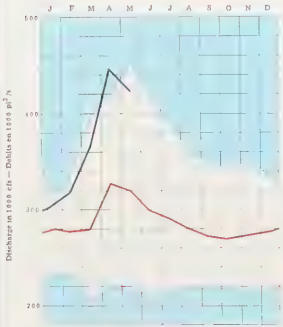
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-76  
 Period of record 1910-76  
 Max. daily - 34,400 cfs on Aug. 16, 1971  
 Min. daily - 5.3 cfs on Sept. 3, 1942  
 Drainage area - 522 sq. mi  
 Natural flow

Période de référence 1941-76  
 Période d'enregistrement 1910-76  
 Max. quot. - 34,400  $\text{m}^3/\text{s}$  le 16 août 1971  
 Min. quot. - 5.3  $\text{m}^3/\text{s}$  le 3 sept. 1942  
 Superficie du bassin - 522  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

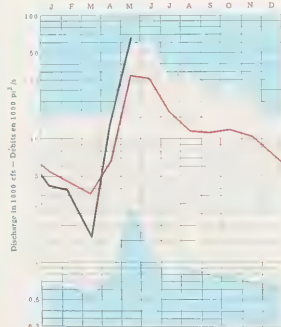
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-76  
 Period of record 1955-76  
 Max. daily - 516,000 cfs on Apr. 3, 1976  
 Min. daily - 181,000 cfs on Mar. 28, 1955  
 Regulated

Période de référence 1955-76  
 Période d'enregistrement 1955-76  
 Max. quot. - 516,000  $\text{m}^3/\text{s}$  le 3 avr. 1976  
 Min. quot. - 181,000  $\text{m}^3/\text{s}$  le 28 mars 1955  
 Régulé

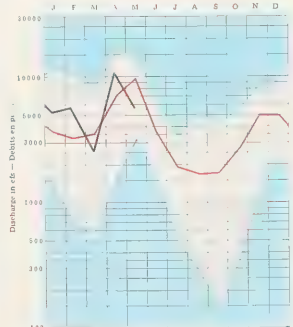
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1911-76  
 Period of record 1922-76  
 Max. daily - 100,000 cfs on May 29, 1945  
 Min. daily - 370 cfs on Mar. 16, 1949  
 Drainage area - 7,300 sq. mi  
 Regulated

Période de référence 1911-76  
 Période d'enregistrement 1922-76  
 Max. quot. - 100,000  $\text{m}^3/\text{s}$  le 29 mai 1945  
 Min. quot. - 370  $\text{m}^3/\text{s}$  le 16 mars 1949  
 Superficie du bassin - 7,300  $\text{mi}^2$   
 Régulé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
 Period of record 1945-76  
 Max. daily - 28,400 cfs on Apr. 19, 1964  
 Min. daily - 93.0 cfs on Sept. 25, 1961  
 Drainage area - 1,890 sq. mi  
 Natural flow

Période de référence 1950-76  
 Période d'enregistrement 1945-76  
 Max. quot. - 28,400  $\text{m}^3/\text{s}$  le 19 avr. 1964  
 Min. quot. - 93.0  $\text{m}^3/\text{s}$  le 25 sept. 1961  
 Superficie du bassin - 1,890  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

1 Surface after Data Release - m.  
 2 Surface after Data Release - m.  
 3 Surface after Data Release - m.  
 4 Surface after Data Release - m.  
 5 Surface after Data Release - m.  
 6 Surface after Data Release - m.  
 7 Surface after Data Release - m.  
 8 Surface after Data Release - m.  
 9 Surface after Data Release - m.  
 10 Surface after Data Release - m.



1/14  
Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

Government  
Publications

JUNE 1976 JUIN

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

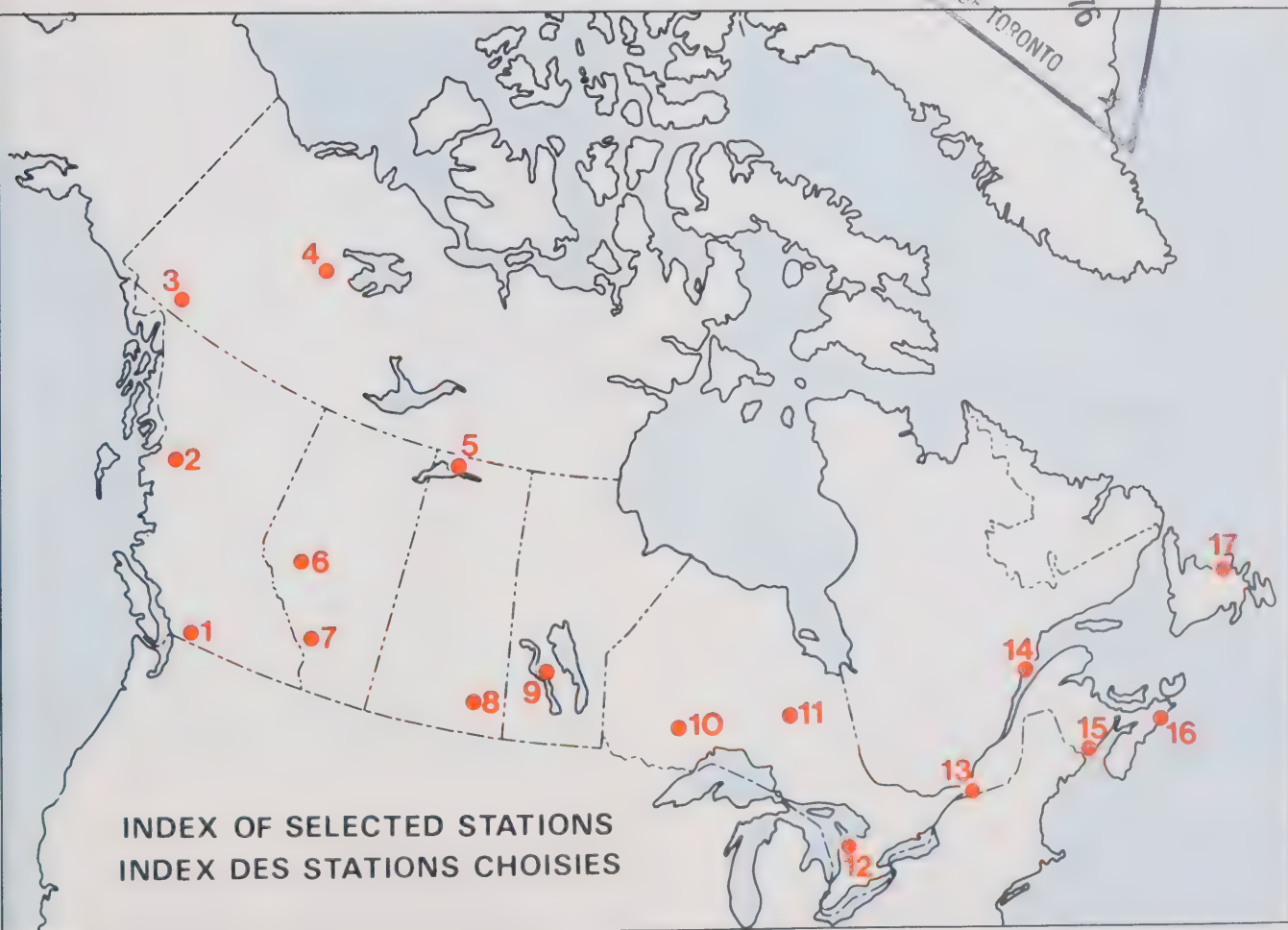
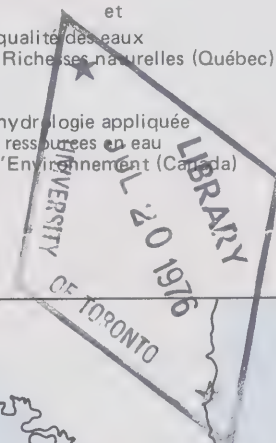
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada, est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les choisit parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

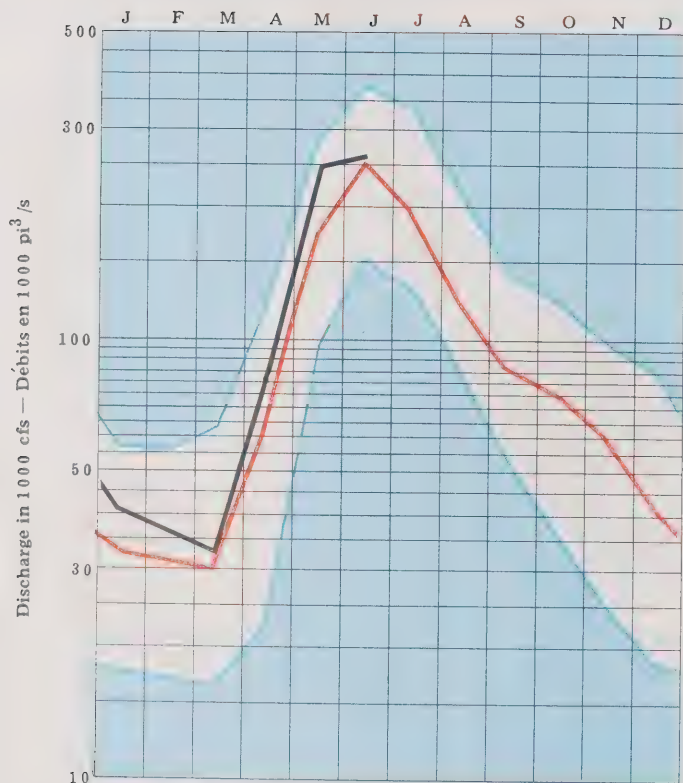
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

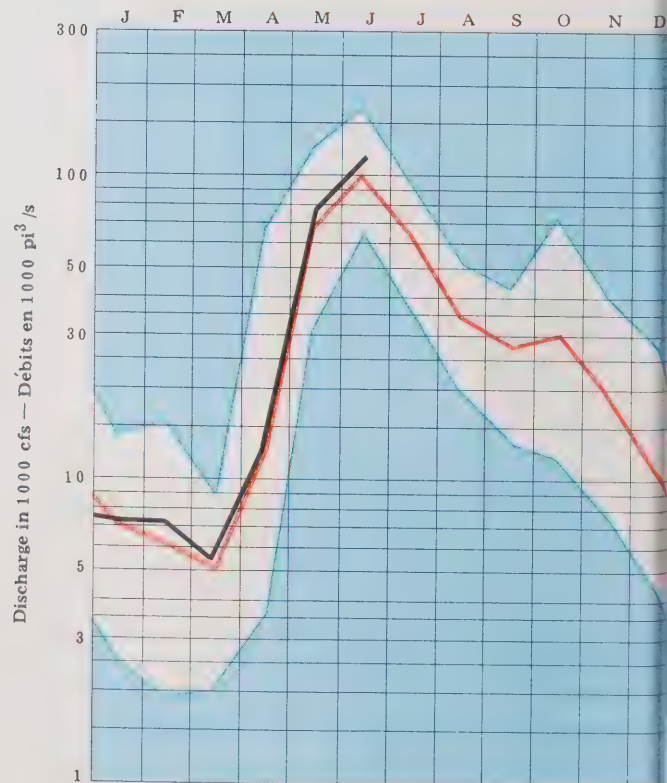
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

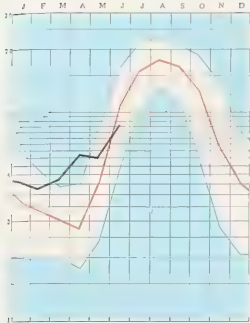


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



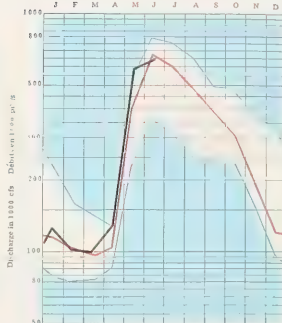
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1940-55  
Period of record 1940-55  
Max. daily 1940-55  
Min. daily 1940-55  
Regulated since 1955

Period de référence 1940-55  
Période d'enregistrement 1940-55  
Max. quot. 1940-55  
Min. quot. 1940-55  
Superficie du bassin 1 940 sq. mi.  
Régularisé depuis 1955

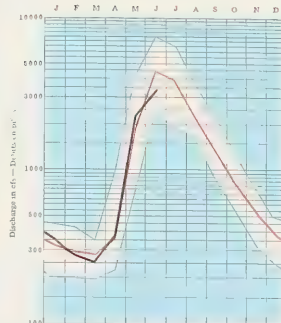
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1940-55  
Period of record 1940-55  
Max. daily 1940-55  
Min. daily 1940-55  
Regulated since 1965

Period de référence 1940-55  
Période d'enregistrement 1940-55  
Max. quot. 1940-55  
Min. quot. 1940-55  
Superficie du bassin 4 600 sq. mi.  
Régularisé depuis 1965

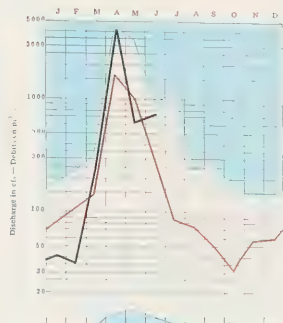
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1940-55  
Period of record 1940-55  
Max. daily 1940-55  
Min. daily 1940-55  
Regulated since 1965

Period de référence 1940-55  
Période d'enregistrement 1940-55  
Max. quot. 1940-55  
Min. quot. 1940-55  
Superficie du bassin 4 120 sq. mi.  
Régularisé depuis 1965

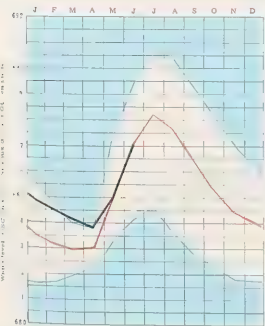
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1940-55  
Period of record 1940-55  
Max. daily 1940-55  
Min. daily 1940-55  
Regulated since 1965

Period de référence 1940-55  
Période d'enregistrement 1940-55  
Max. quot. 1940-55  
Min. quot. 1940-55  
Superficie du bassin 4 740 sq. mi.  
Régularisé depuis 1965

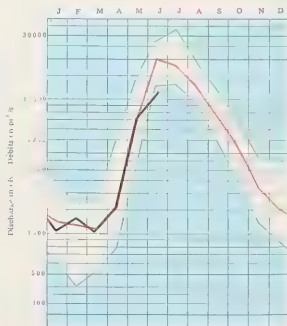
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1940-55  
Period of record 1940-55  
Max. daily 1940-55  
Min. daily 1940-55  
Regulated since 1965

Period de référence 1940-55  
Période d'enregistrement 1940-55  
Max. quot. 1940-55  
Min. quot. 1940-55  
Superficie du bassin 1 940 sq. mi.  
Régularisé depuis 1965

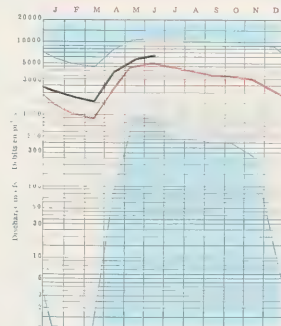
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1940-55  
Period of record 1940-55  
Max. daily 1940-55  
Min. daily 1940-55  
Regulated since 1965

Period de référence 1940-55  
Période d'enregistrement 1940-55  
Max. quot. 1940-55  
Min. quot. 1940-55  
Superficie du bassin 4 600 sq. mi.  
Régularisé depuis 1965

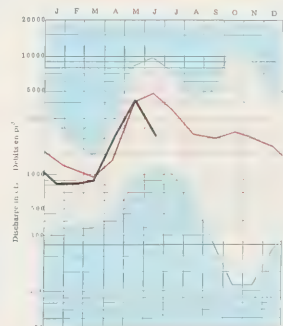
## 9. WATERHEN - (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1940-55  
Period of record 1940-55  
Max. daily 1940-55  
Min. daily 1940-55  
Regulated since 1965

Period de référence 1940-55  
Période d'enregistrement 1940-55  
Max. quot. 1940-55  
Min. quot. 1940-55  
Superficie du bassin 4 120 sq. mi.  
Régularisé depuis 1965

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1940-55  
Period of record 1940-55  
Max. daily 1940-55  
Min. daily 1940-55  
Regulated since 1965

Period de référence 1940-55  
Période d'enregistrement 1940-55  
Max. quot. 1940-55  
Min. quot. 1940-55  
Superficie du bassin 4 740 sq. mi.  
Régularisé depuis 1965

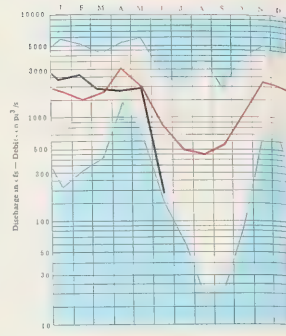
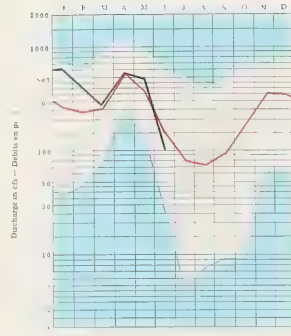
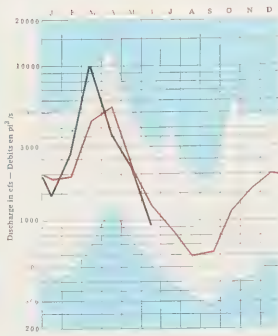
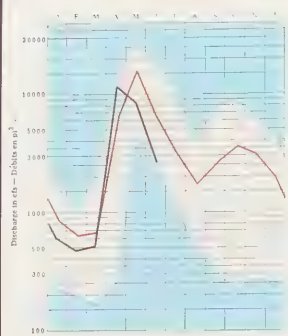


# 11. MISSINAIBI - MATTICE

# 12. SAUGUEN - PORT ELGIN

# 15. LEPREAU - LEPREAU

# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-76  
Max. daily - 11,300 cfs on  
May 15, 1920  
Min. daily - 15 cfs on  
Oct. 12, 1943  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-76  
Max. quot. - 12,300  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 15 mai 1920  
Min. quot. - 15  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 12 oct. 1943  
Superficie du bassin - 3,450  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

Reference period 1941-70  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 21,000 cfs on  
Apr. 7, 1920  
Min. daily - 122 cfs on  
Jul. 28, 1914  
Drainage area - 1,570 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 21,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 7 avr. 1920  
Min. quot. - 122  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 28 juil. 1914  
Superficie du bassin - 1,570  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

Reference period 1941-70  
Period of record 1916-76  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.8 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-76  
Max. quot. - 12,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.8  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

Reference period 1941-70  
Period of record 1915-76  
Max. daily - 24,000 cfs on  
Aug. 16, 1911  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 5, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

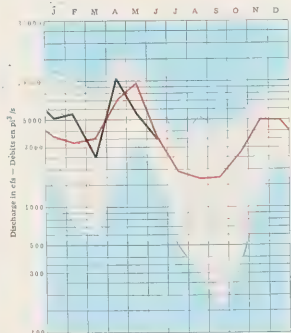
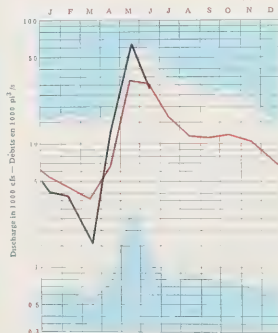
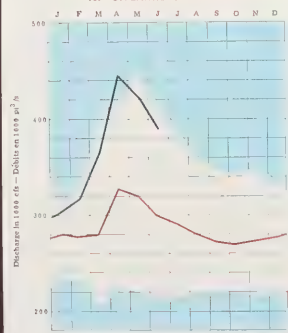
Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-76  
Max. quot. - 24,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 16 août 1911  
Min. quot. - 5.3  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 5 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE

# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)

# 17. GANDER - BIG CHUTE

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES



Reference period 1955-74  
Period of record 1955-74  
Max. daily - 51,000 cfs on  
Apr. 2, 1956  
Min. daily - 141,000 cfs on  
Mar. 28, 1955  
Regulated

Période de référence 1955-74  
Période d'enregistrement 1955-74  
Max. quot. - 51,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 2 avr. 1956  
Min. quot. - 141,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 28 mars 1955  
Régulé

Reference period 1941-70  
Period of record 1927-76  
Max. daily - 180,000 cfs on  
May 25, 1942  
Min. daily - 375 cfs on  
Nov. 15, 1969  
Drainage area - 7,200 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1927-76  
Max. quot. - 180,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 25 mai 1942  
Min. quot. - 375  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 15 nov. 1969  
Superficie du bassin - 7,200  $\text{mi}^2$   
Régulé

Reference period 1950-74  
Period of record 1949-74  
Max. daily - 28,000 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-74  
Période d'enregistrement 1949-74  
Max. quot. - 28,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0  $\text{m}^3/\text{s}$   
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

Water Data Reference publication  
Surface Water Data - app. de surface  
Historical Streamflow - mesure chronologique  
Sediment Data Données sur les sédiments



JULY 1976 JUILLET

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Moyenne des débits mensuels  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

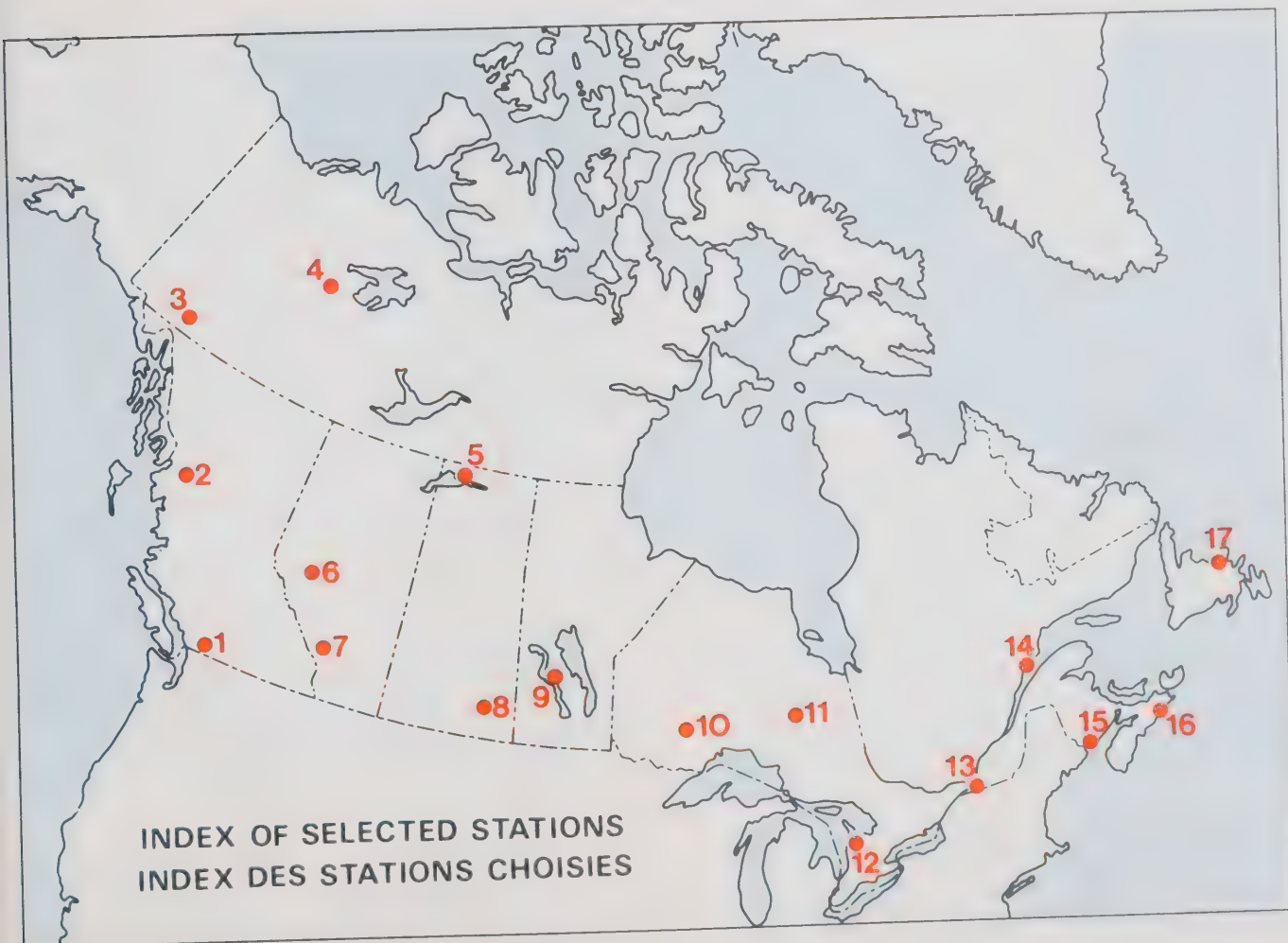
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

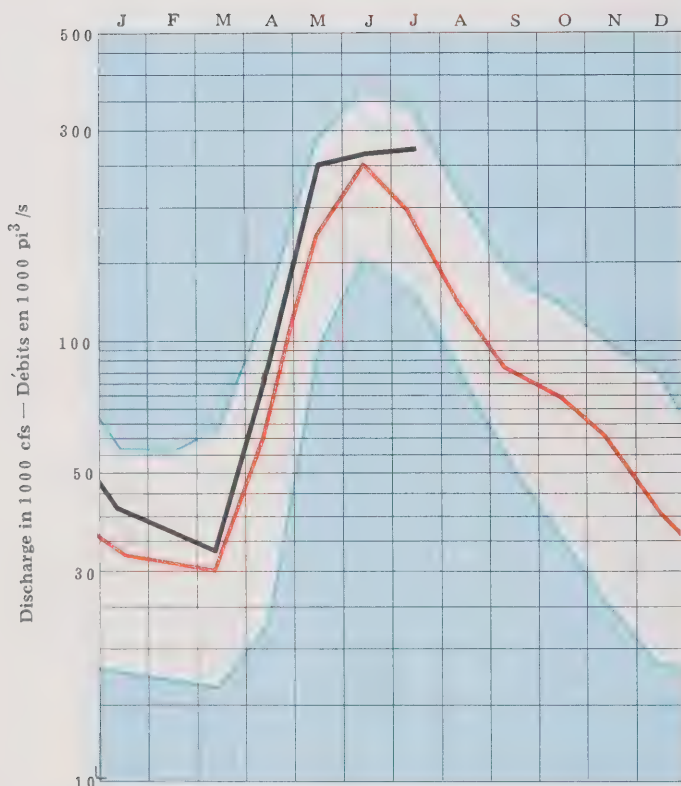
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

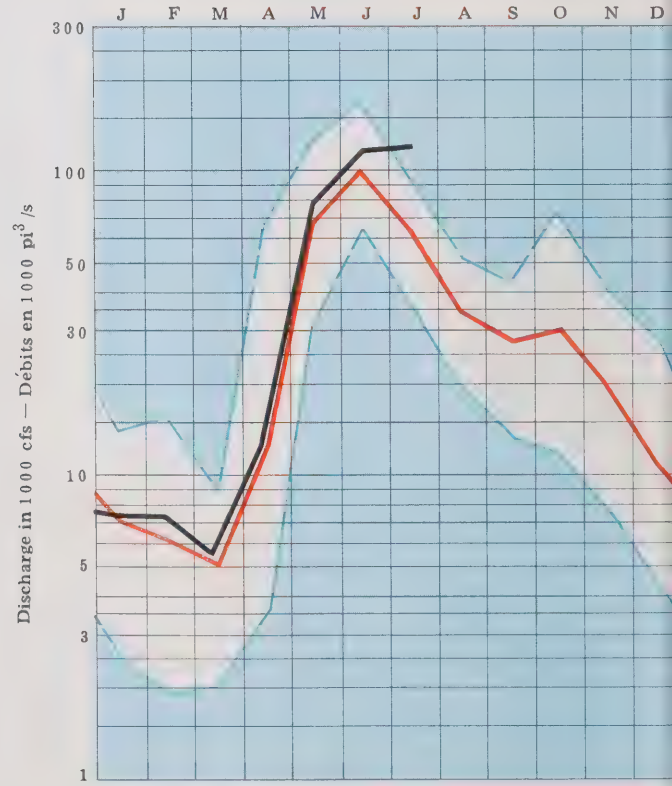
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

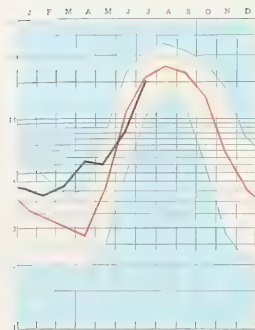


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



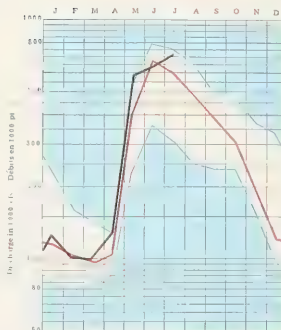
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-73  
Period of record 1944-76  
Max. daily - 12,800 cfs on  
July 9, 1957  
Min. daily - 1,350 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,680 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1944-76  
Max. quot. - 12,800 cfs on  
le 9 août 1957  
Min. quot. - 1,350 cfs on  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,680 mi²  
Régularisé depuis 1925

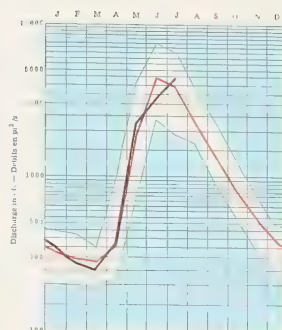
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1943-74  
Period of record 1943-76  
Max. daily - 17,800 cfs on  
May 26, 1974  
Min. daily - 1,000 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 484,000 sq. mi.  
Regulated since 1963

Période de référence 1943-74  
Période d'enregistrement 1943-76  
Max. quot. - 17,800 cfs on  
le 26 mai 1974  
Min. quot. - 1,000 cfs on  
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 484,000 mi²  
Régularisé depuis 1963

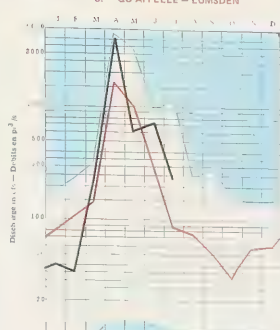
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-76  
Period of record 1941-76  
Max. daily - 17,200 cfs on  
June 14, 1953  
Min. daily - 120 cfs on  
Jan. 9  
Drainage area - 852 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-76  
Période d'enregistrement 1941-76  
Max. quot. - 17,200 cfs on  
le 14 juin 1953  
Min. quot. - 120 cfs on  
le 9 janv. 1942  
Superficie du bassin - 852 mi²  
Débit naturel

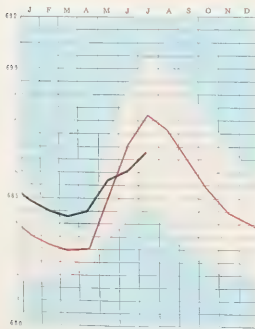
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1913-74  
Period of record 1913-76  
Max. daily - 14,800 cfs on  
June 25, 1934  
Min. daily - 9 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 6,780 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1913-74  
Période d'enregistrement 1913-76  
Max. quot. - 14,800 cfs on  
le 25 juin 1934  
Min. quot. - 9 cfs on  
le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 6,780 mi²  
Régularisé

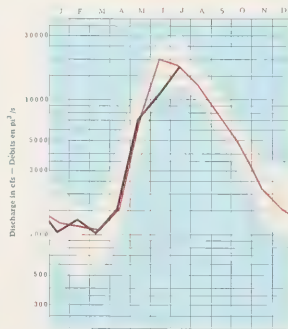
### 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1949-74  
Period of record 1949-76  
Max. daily - 49,100 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 48,100 cfs on  
Nov. 19, 1969  
Regulated

Période de référence 1949-74  
Période d'enregistrement 1949-76  
Max. quot. - 49,100 cfs on  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 48,100 cfs on  
le 19 nov. 1969  
Régularisé

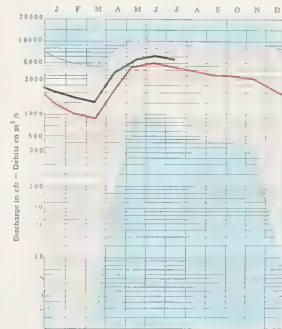
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1915-76  
Period of record 1915-76  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 1,000 cfs on  
Apr. 26, 1927  
Drainage area - 4,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1915-76  
Période d'enregistrement 1915-76  
Max. quot. - 45,000 cfs on  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 1,000 cfs on  
le 26 avr. 1927  
Superficie du bassin - 4,000 mi²  
Débit naturel

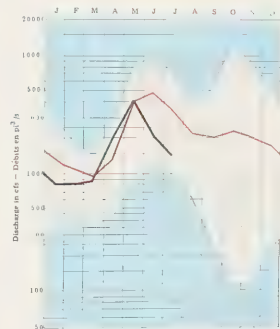
### 9. WATERHEN - (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1953-72  
Period of record 1953-76  
Max. daily - 12,400 cfs on  
Oct. 31, 1964  
Min. daily - 9 cfs on  
Jan. 20, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1953-72  
Période d'enregistrement 1953-76  
Max. quot. - 12,400 cfs on  
le 31 oct. 1964  
Min. quot. - 9 cfs on  
le 20 janv. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

### 10. ENGLISH - UMFREVILLE

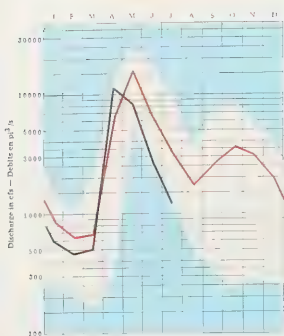


Reference period 1911-70  
Period of record 1911-76  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 1, 1941  
Min. daily - 650 cfs on  
Nov. 12, 1949  
Drainage area - 7,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1911-70  
Période d'enregistrement 1911-76  
Max. quot. - 15,700 cfs on  
le 1 oct. 1941  
Min. quot. - 650 cfs on  
le 12 nov. 1949  
Superficie du bassin - 7,470 mi²  
Débit naturel



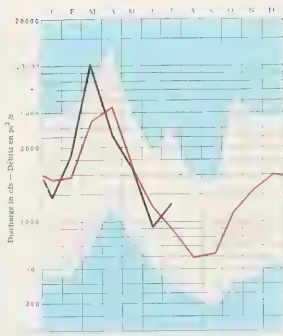
# 11. MISSISSAUGA - MATTICE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1920-76  
 Max. daily - 12,300 cfs on  
 May 16, 1947  
 Min. daily - 150 cfs on  
 Oct. 11, 1943  
 Drainage area - 3,450 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1920-76  
 Max. quot. - 12,300 cfs/jr  
 le 16 mai 1947  
 Min. quot. - 150 cfs/jr  
 le 11 oct. 1943  
 Superficie du bassin - 3,450 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

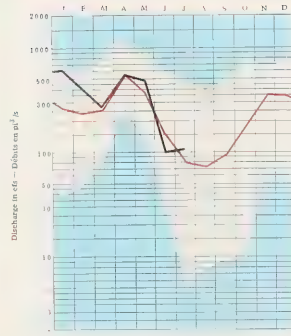
# 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
 Period of record 1914-76  
 Max. daily - 21,600 cfs on  
 Apr. 7, 1929  
 Min. daily - 100 cfs on  
 Jul. 28, 1918  
 Drainage area - 1,570 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1914-76  
 Max. quot. - 21,600 cfs/jr  
 le 7 avr. 1929  
 Min. quot. - 100 cfs/jr  
 le 28 juil. 1918  
 Superficie du bassin - 1,570 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

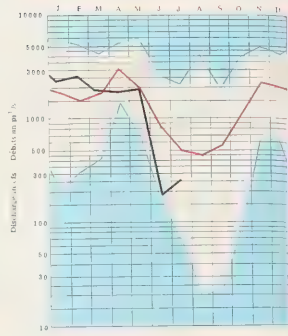
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
 Period of record 1916-76  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Apr. 29, 1923  
 Min. daily - 10 cfs on  
 Sept. 8, 1960  
 Drainage area - 92.3 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-76  
 Max. quot. - 12,000 cfs/jr  
 le 29 avr. 1923  
 Min. quot. - 10 cfs/jr  
 le 8 sept. 1960  
 Superficie du bassin - 92.3 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

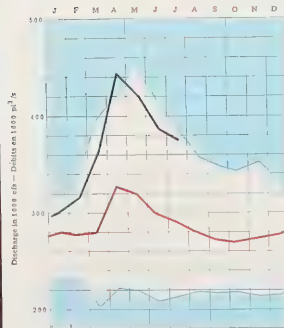
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
 Period of record 1915-76  
 Max. daily - 34,450 cfs on  
 Aug. 16, 1971  
 Min. daily - 5.3 cfs on  
 Sept. 9, 1942  
 Drainage area - 523 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1915-76  
 Max. quot. - 34,450 cfs/jr  
 le 16 août 1971  
 Min. quot. - 5.3 cfs/jr  
 le 9 sept. 1942  
 Superficie du bassin - 523 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

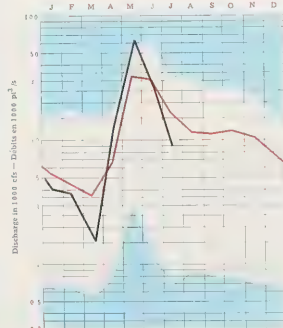
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1953-74  
 Period of record 1953-76  
 Max. daily - 114,000 cfs on  
 Apr. 15, 1974  
 Min. daily - 181,000 cfs on  
 Mar. 28, 1965  
 Regulated

Periode de référence 1953-74  
 Période d'enregistrement 1953-76  
 Max. quot. - 114,000 cfs/jr  
 le 15 avr. 1974  
 Min. quot. - 181,000 cfs/jr  
 le 28 mars 1965  
 Régulé

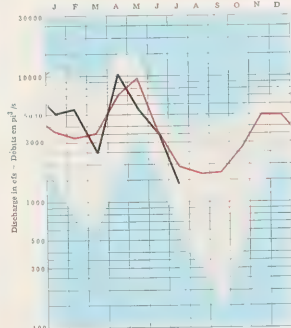
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
 Period of record 1922-76  
 Max. daily - 100,000 cfs on  
 May 29, 1942  
 Min. daily - 370 cfs on  
 Mar. 16, 1943  
 Drainage area - 7,300 sq. mi.  
 Regulated

Periode de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1922-76  
 Max. quot. - 100,000 cfs/jr  
 le 29 mai 1942  
 Min. quot. - 370 cfs/jr  
 le 16 mars 1943  
 Superficie du bassin - 7,300 mi<sup>2</sup>  
 Régulé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-74  
 Period of record 1947-76  
 Max. daily - 28,400 cfs on  
 Apr. 19, 1964  
 Min. daily - 98.0 cfs on  
 Sept. 25, 1961  
 Drainage area - 1,890 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1950-74  
 Période d'enregistrement 1947-76  
 Max. quot. - 28,400 cfs/jr  
 le 19 avr. 1964  
 Min. quot. - 98.0 cfs/jr  
 le 25 sept. 1961  
 Superficie du bassin - 1,890 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUABLES

DATA PLACEMENT: 100% of the total flow is regulated.  
 surface Water Data Reference Index/Index de référence des  
 données sur les eaux de surface  
 Water Data/Données sur les eaux de surface  
 Historical Streamflow Summary - annuaire écoulement  
 de surface  
 Surface Water/Données sur les eaux de surface



AUGUST 1976 AOÛT

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

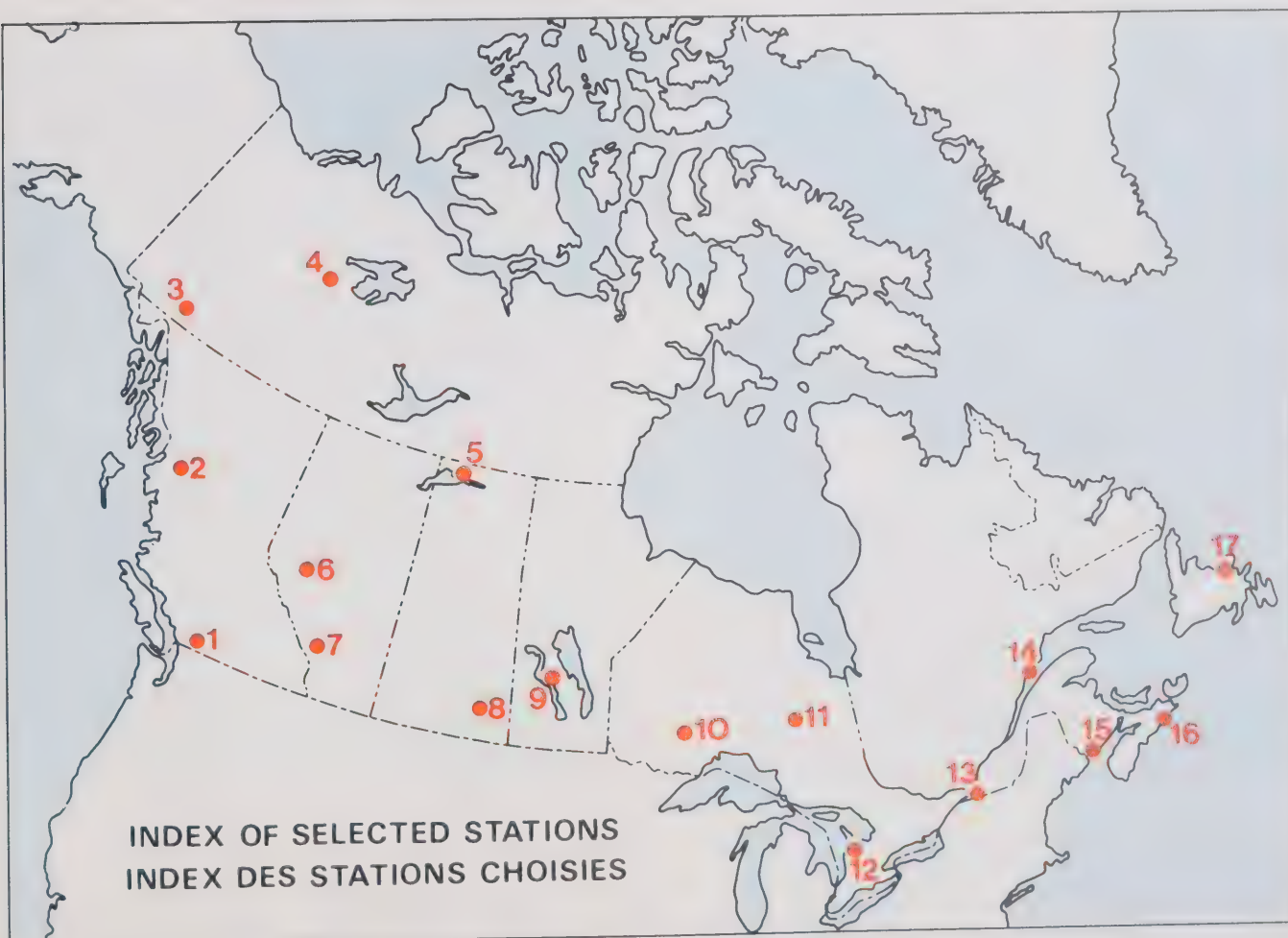
### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

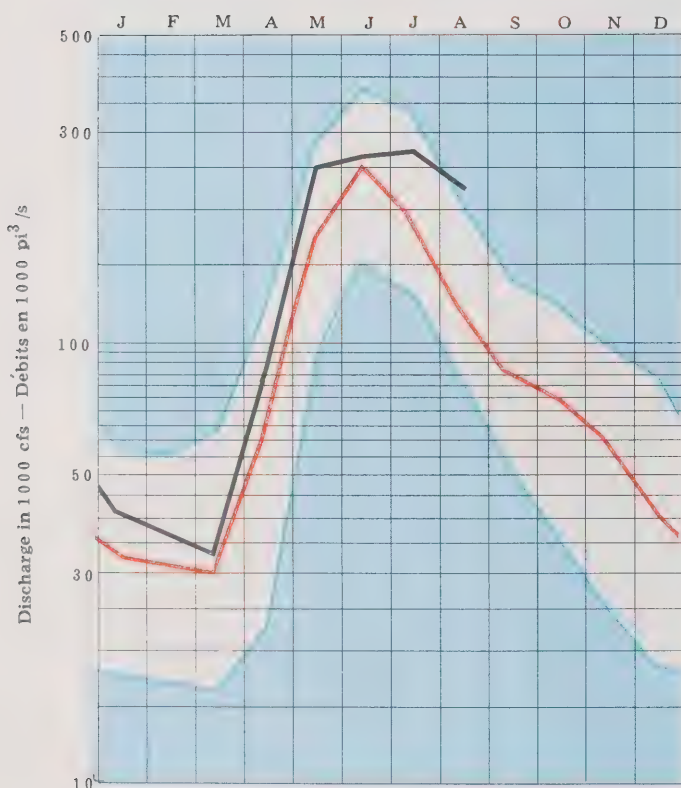
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

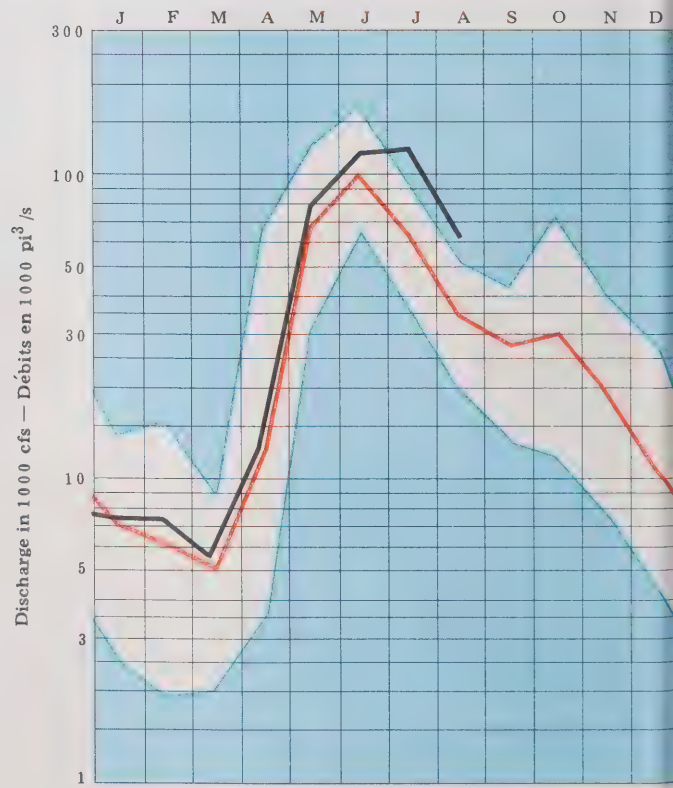
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Regularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

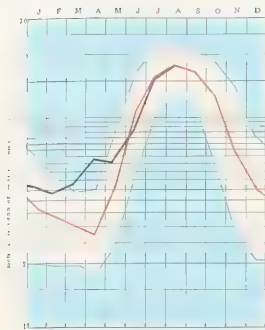


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



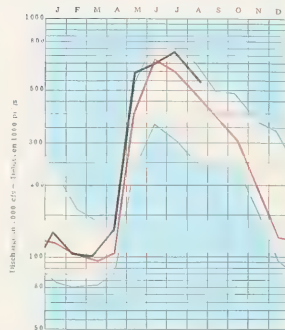
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-73  
Period of record 1945-76  
Max. daily - 23,859 cfs on  
Aug. 5, 1955  
Min. daily - 1,350 cfs on  
May 19, 1962  
\*Storage - 7,500 cu. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1945-76  
Max. quot. - 23,859 pi³/s  
le 5 août 1955  
Min. quot. - 1,350 pi³/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régularisé depuis 1925

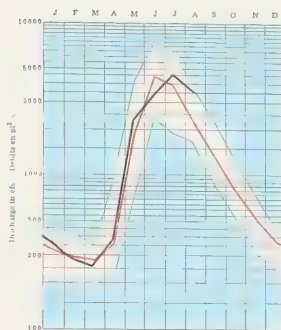
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1943-74  
Period of record 1943-76  
Max. daily - 973,000 cfs on  
May 26, 1974  
Min. daily - 74,000 cfs on  
Mar. 11, 1969  
\*Storage - 4,000 cu. mi.  
Regulated since 1966

Période de référence 1943-74  
Période d'enregistrement 1943-76  
Max. quot. - 973,000 pi³/s  
le 26 mai 1974  
Min. quot. - 74,000 pi³/s  
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 4,000 mi²  
Régularisé depuis 1966

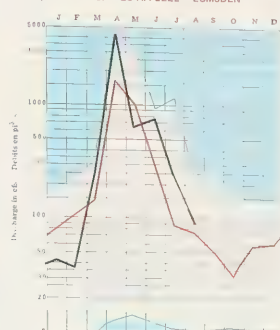
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-76  
Max. daily - 12,200 cfs on  
June 14, 1972  
Min. daily - 120 cfs on  
Jan. 5, 1932  
\*Storage - 553 cu. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-76  
Max. quot. - 12,200 pi³/s  
le 14 juin 1972  
Min. quot. - 120 pi³/s  
le 5 janv. 1932  
Superficie du bassin - 553 mi²  
Débit naturel

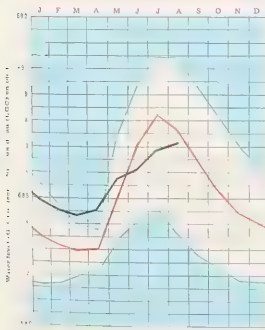
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1944-74  
Period of record 1944-76  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Feb. 12, 1933  
\*Storage - 6,000 cu. mi.  
Regulated

Période de référence 1944-74  
Période d'enregistrement 1944-76  
Max. quot. - 15,400 pi³/s  
le 25 avr. 1974  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 12 fév. 1933  
Superficie du bassin - 6,000 mi²  
Régularisé

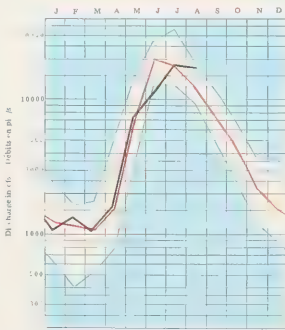
### 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1944-74  
Period of record 1944-76  
Max. daily - 83,000 cfs on  
July 20, 1955  
Min. daily - 68,135 cfs on  
Nov. 15, 1969  
Predicted

Période de référence 1944-74  
Période d'enregistrement 1944-76  
Max. quot. - 83,000 pi³/s  
le 20 juillet 1955  
Min. quot. - 68,135 pi³/s  
le 15 nov. 1969  
Régularisé

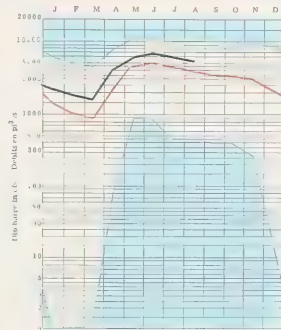
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1943-74  
Period of record 1943-76  
Max. daily - 49,000 cfs on  
June 2, 1946  
Min. daily - 335 cfs on  
Apr. 20, 1927  
\*Storage - 4,000 cu. mi.  
Natural flow

Période de référence 1943-74  
Période d'enregistrement 1943-76  
Max. quot. - 49,000 pi³/s  
le 2 juin 1946  
Min. quot. - 335 pi³/s  
le 20 avr. 1927  
Superficie du bassin - 4,000 mi²  
Débit naturel

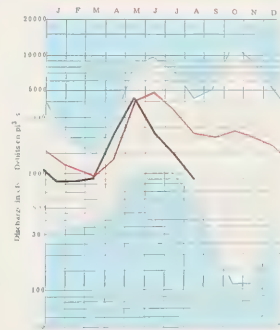
### 9. WATERHEN - (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1952-72  
Period of record 1952-76  
Max. daily - 1,000 cfs on  
Oct. 31, 1964  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1967  
\*Storage - 22,000 cu. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-72  
Période d'enregistrement 1952-76  
Max. quot. - 1,000 pi³/s  
le 31 oct. 1964  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 30 janv. 1967  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

### 10. ENGLISH - UMFREVILLE

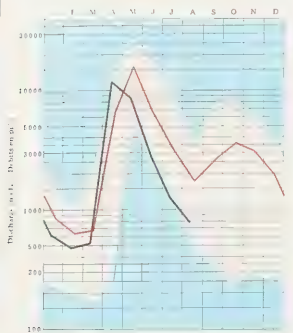


Reference period 1941-70  
Period of record 1941-76  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
\*Storage - 2,475 cu. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-76  
Max. quot. - 15,400 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,475 mi²  
Débit naturel

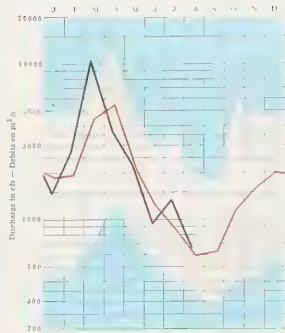


11. MISSINAIBI – MATTICE



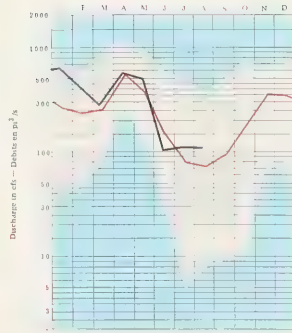
Reference period 1941-70	Période de référence 1941-70
Period of record 1970-76	Période d'enregistrement 1970-76
Max. daily - 52.30 cfs on May 10, 1939	Max. quot. - 52.30 m <sup>3</sup> /s, le 10 mai 1939
Min. daily - 105 cfs on Oct. 13, 1943	Min. quot. - 105 m <sup>3</sup> /s, le 13 oct. 1943
Drainage area - 3,350 sq. mi.	Superficie du bassin - 3,350 mi <sup>2</sup>
Natural flow	Débit (naturel)

## 12. SAUGEEN – PORT ELGIN



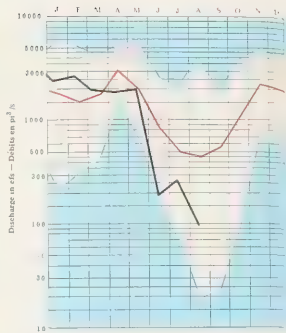
Reference period 1941-70	Période de référence 1941-70
Period of record 1944-76	Période d'enregistrement 1944-76
Max. daily - 11,600 cfs on Apr. 7, 1979	Max. quot. - 11,600 m <sup>3</sup> /s le 7 avr 1979
Min. daily - 702 cfs on Jul. 28, 1918	Min. quot. - 202 m <sup>3</sup> /s le 28 juillet 1918
Drainage area - 1,570 sq. mi	Superficie du bassin - 1,570 mi <sup>2</sup>
Natural flow	Débit naturel

15. LEPREAU – LEPREAU



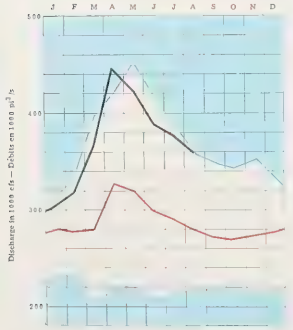
Reference period 1941-70	Période de référence 1941-70
Period of record 1916-76	Période d'enregistrement 1916-76
Max daily - 12,000 cfs on	Max quot. - 12,000 m <sup>3</sup> /s,
	le 20 avr. 1923
Apr. 30, 1923	
Mfn. daily - 1.6 cfs on	Min quot. - 1.6 m <sup>3</sup> /s,
	le 8 sept. 1960
Sept. 8, 1960	
Drainage area - 92.1 sq. mi.	Superficie du bassin - 92.1 km <sup>2</sup>
Natural flow	Débit naturel

## 16. ST. MARYS – STILLWATER



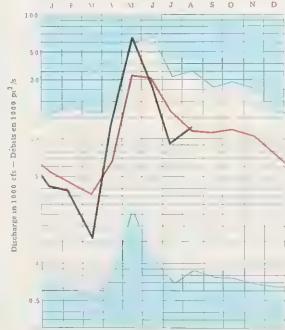
Reference period 1941-79	Période de référence 1941-79
Period of record 1915-76	Période d'enregistrement 1915-76
Max. daily - 34,400 cfs on	Max. quot. - 34,400 pi <sup>3</sup> /s
Aug. 16, 1971	le 16 août 1971
Min daily - 5.3 cfs on	Min quot. - 5.3 pi <sup>3</sup> /s
Sept. 9, 1942	le 9 sept. 1942
Drainage area - 523 sq. mi.	Superficie du bassin - 823 mi <sup>2</sup>
Natural flow	Débit naturel

### 13. ST. LAWRENCE – LASALLE



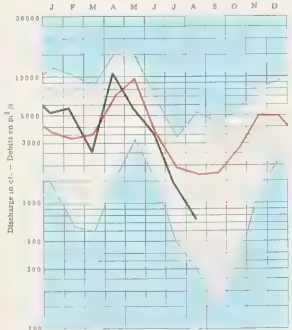
Reference period 1955-74	Periode de référence 1955-74
Period of record 1954-76	Period of enregistrement 1955-76
Max daily - 18,000 cfs on Apr. 2, 1976	Max. quot. - 115,000 m <sup>3</sup> /s, 2 avr. 1976
Min. daily - 181,000 cfs on Mar. 28, 1965	Min. quot. - 181,000 m <sup>3</sup> /s, le 28 mars 1965
Regulated	Régularisé

14. OUTARDES – OUTARDES (CHUTES-AUX-) {FALLS}



Reference period 1941-70	Période de référence 1941-70
Period of record 1922-76	Période d'enregistrement, 1922-76
Max. daily - 155,860 cfs on	Max. quot. - 155,860 pi <sup>3</sup> /s
Max. 15 s, 1943	le 23 mars 1943
Min. daily - 370 cfs on	Min. quot. - 370 pi <sup>3</sup> /s
Mar. 18, 1969	le 18 mars 1969
Drainage area - 7,306 sq. mi.	Superficie du bassin - 7,306 mi <sup>2</sup>
Regulated	Régularisé

17. GANDER – BIG CHUTE



Reference period 1950-74	Période de référence 1950-74
Period of record 1949-76	Période d'enregistrement 1949-76
Max. daily - 28.400 cfs on	Max. quot. - 28.400 pi <sup>3</sup> /s on
Apr. 19, 1964	le 19 avr. 1964
Min daily - 93.0 cfs on	Min. quot. - 93.0 pi <sup>3</sup> /s on
Sept. 15, 1961	le 21 sept. 1961
Drainage area - 1,480 sq. mi.	Superficie du bassin - 1,890 mi <sup>2</sup>
Natural flow	Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS – CONDITIONS INHABITUELL

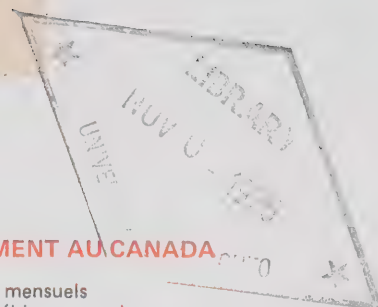
Hurricane Belle, which struck the east coast in mid-Aug., deposited 6 to 8 inches of water in the Saint John River basin in northern New Brunswick and the Chaudière River basin in Quebec. Although no new annual peaks were set, new monthly mean flows were recorded at many stations.

L'ouragan Belle, qui a sévi sur la côte de l'est à la mi-août, versé de 6 à 8 pouces d'eau dans les bassins de la rivière Saint-Jean dans le nord du Nouveau-Brunswick, et de la rivière Chaudière, à Québec. Plusieurs stations ont enregistré de nouveaux débits moyens mensuels, quoiqu'aucun record annuel n'a eu lieu.



Government  
Publication

1/14  
Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department University  
of Toronto Toronto  
Ont.M5S 1A5



SEPTEMBER 1976 SEPTEMBRE

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

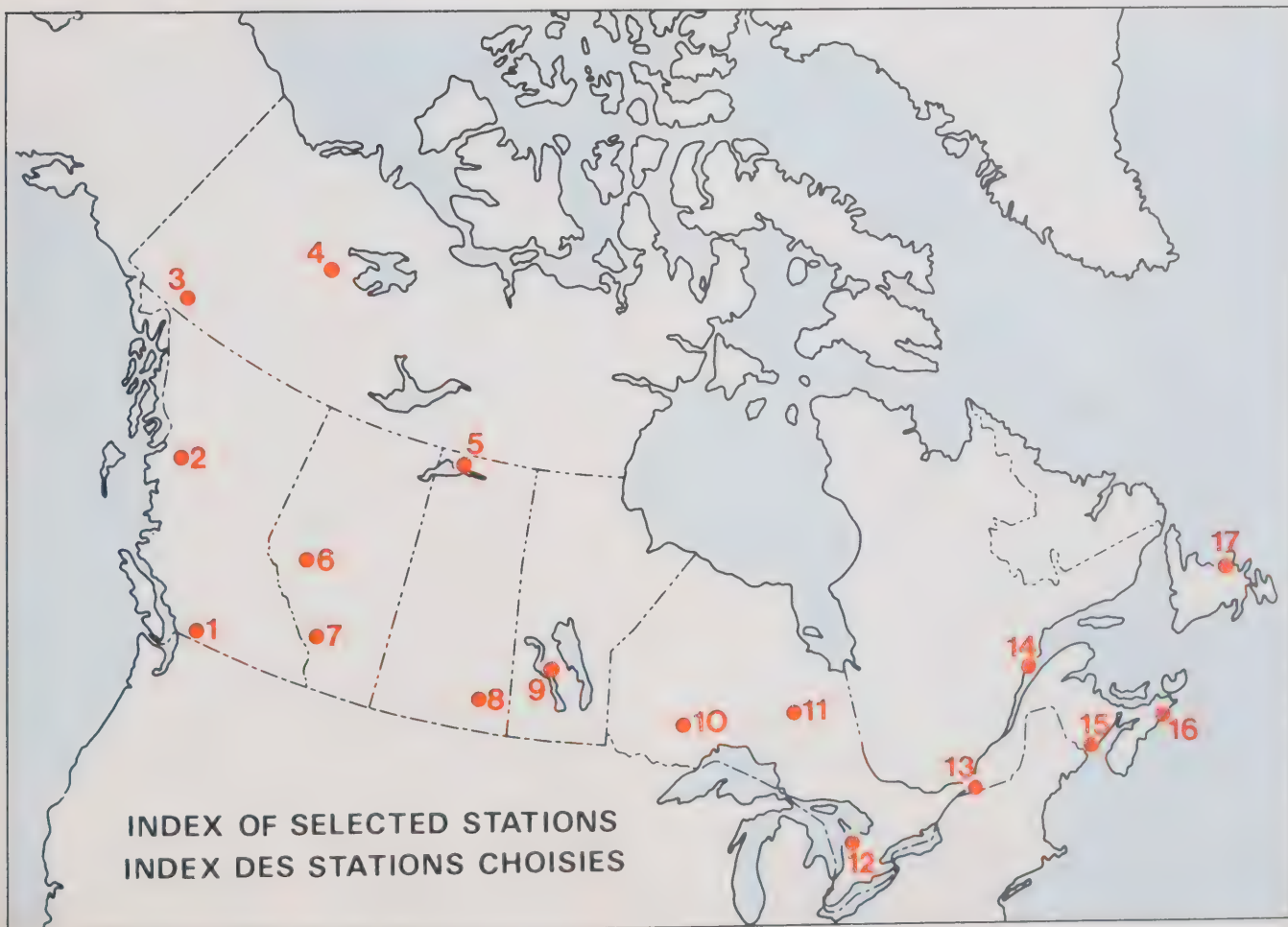
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

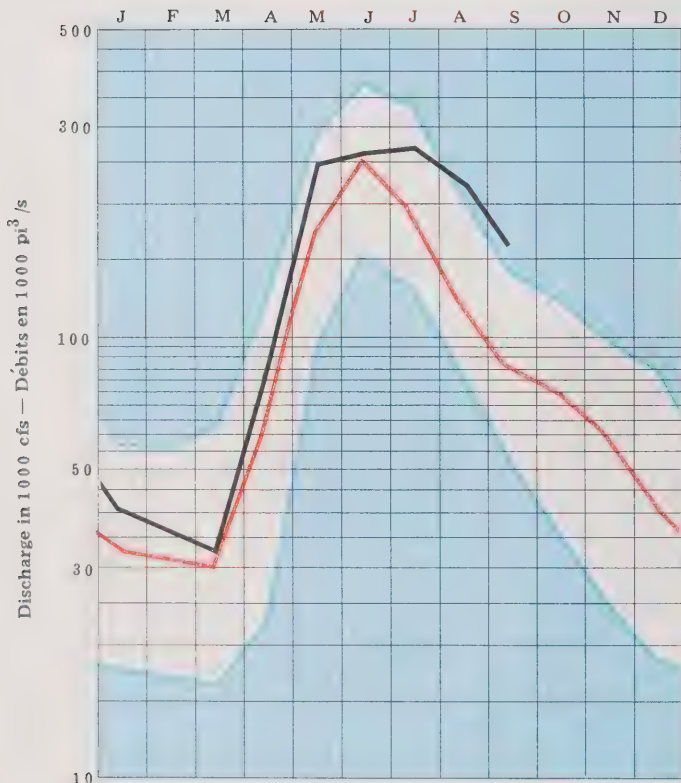
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

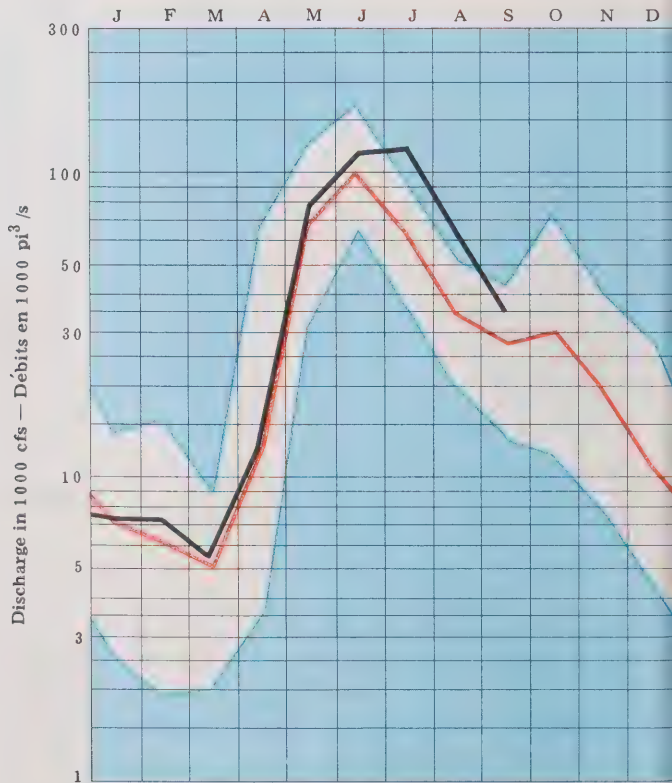
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

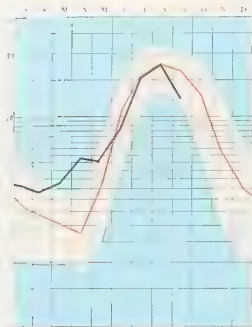


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



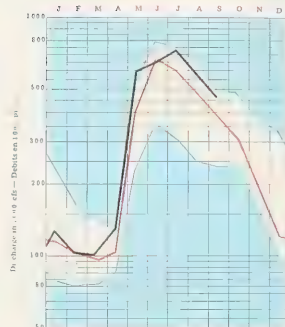
## 3. YUKON — WHITEHORSE



Reference period 1914-73  
 Period of record 1912-76  
 Max. daily - 72,480 cfs on  
 Aug. 2, 1912  
 Min. daily - 1,218 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 17,800 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1914-73  
 Période d'enregistrement 1912-76  
 Max. quot. - 72,480 pfs sur  
 le 2 août 1912  
 Min. quot. - 1,218 pfs sur  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 17,810 mi²  
 Régulé depuis 1925

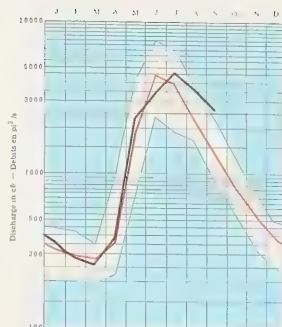
## 4. MACKENZIE — NORMAN WELLS



Reference period 1914-73  
 Period of record 1912-76  
 Max. daily - 978,000 cfs on  
 May 16, 1914  
 Min. daily - 18,000 cfs on  
 Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 658,000 sq. mi.  
 Regulated since 1966

Période de référence 1914-73  
 Période d'enregistrement 1912-76  
 Max. quot. - 978,000 pfs sur  
 le 16 mai 1914  
 Min. quot. - 18,000 pfs sur  
 le 11 mars 1969  
 Superficie du bassin - 658,000 mi²  
 Régulé depuis 1966

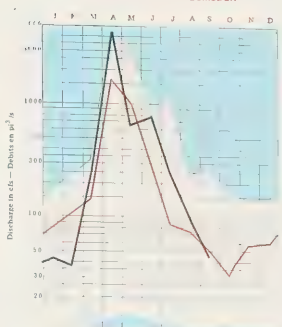
## 7. BOW — BANFF



Reference period 1914-73  
 Period of record 1912-76  
 Max. daily - 12,200 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 131 cfs on  
 Jan. 5, 1922  
 Drainage area - 453 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1914-73  
 Période d'enregistrement 1912-76  
 Max. quot. - 12,200 pfs sur  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 131 pfs sur  
 le 5 janv. 1922  
 Superficie du bassin - 453 mi²  
 Débit naturel

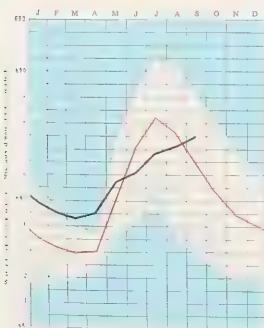
## 8. QU'APPELLE — LUMSDEN



Reference period 1914-73  
 Period of record 1911-76  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 May 5, 1914  
 Min. daily - 4 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 4,310 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1914-73  
 Période d'enregistrement 1911-76  
 Max. quot. - 15,400 pfs sur  
 le 5 mai 1914  
 Min. quot. - 4 pfs sur le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 4,310 mi²  
 Régulé

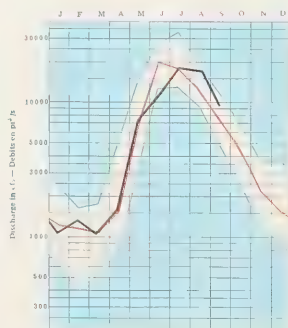
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA — CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1914-73  
 Period of record 1912-76  
 Max. daily - 59,000 cfs on  
 July 31, 1915  
 Min. daily - 481.5 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1914-73  
 Période d'enregistrement 1912-76  
 Max. quot. - 59,000 pfs sur  
 le 31 juillet 1915  
 Min. quot. - 481.5 pfs sur  
 le 29 nov. 1969  
 Régulé

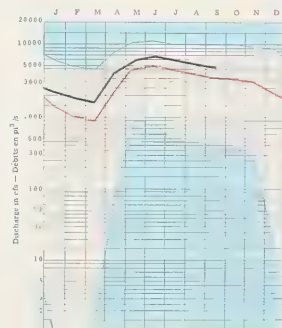
## 6. ATHABASCA — HINTON



Reference period 1914-73  
 Period of record 1911-76  
 Max. daily - 49,000 cfs on  
 June 2, 1916  
 Min. daily - 138 cfs on  
 Apr. 16, 1921  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1914-73  
 Période d'enregistrement 1911-76  
 Max. quot. - 49,000 pfs sur  
 le 2 juin 1916  
 Min. quot. - 138 pfs sur  
 le 16 avr. 1921  
 Superficie du bassin - 4,000 mi²  
 Débit naturel

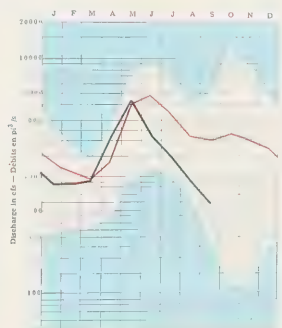
## 9. WATERHEN — (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1914-73  
 Period of record 1912-76  
 Max. daily - 12,400 cfs on  
 Oct. 31, 1914  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 37,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1914-73  
 Période d'enregistrement 1912-76  
 Max. quot. - 12,400 pfs sur  
 le 31 oct. 1914  
 Min. quot. - 0 pfs sur  
 le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 37,000 mi²  
 Débit naturel

## 10. ENGLISH — UMFREVILLE

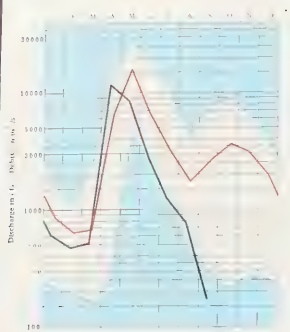


Reference period 1914-73  
 Period of record 1912-76  
 Max. daily - 13,200 cfs on  
 Oct. 1, 1914  
 Min. daily - 48.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 3,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1914-73  
 Période d'enregistrement 1912-76  
 Max. quot. - 13,200 pfs sur  
 le 1 oct. 1914  
 Min. quot. - 48.0 pfs sur  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 3,470 mi²  
 Débit naturel



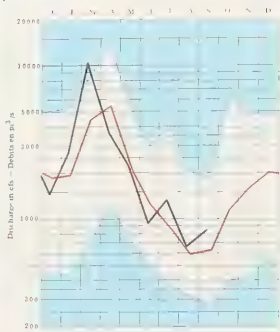
11. MISSINABIA - MATTHE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1930-76  
 Max. daily - 112,000 cfs on  
 May 19, 1976  
 Min. daily - 105 cfs on  
 Oct. 13, 1942  
 Drainage area - 2,450 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1930-76  
 Max. quot. - 112,000 pi³/s  
 le 19 mai 1976  
 Min. quot. - 105 pi³/s  
 le 13 oct. 1942  
 Superficie du bassin - 2,450 mi²  
 Débit naturel

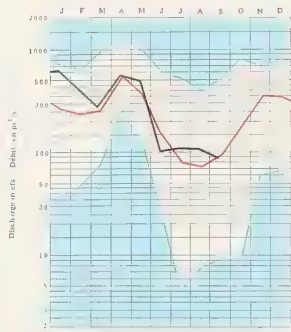
12. SAUGEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
 Period of record 1914-76  
 Max. daily - 31,000 cfs on  
 Apr. 7, 1929  
 Min. daily - 202 cfs on  
 July 28, 1918  
 Drainage area - 1,530 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1914-76  
 Max. quot. - 31,000 pi³/s  
 le 7 avr. 1929  
 Min. quot. - 202 pi³/s  
 le 28 juil. 1918  
 Superficie du bassin - 1,530 mi²  
 Débit naturel

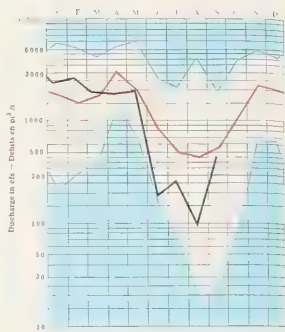
13. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
 Period of record 1916-76  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Apr. 30, 1923  
 Min. daily - 1.0 cfs on  
 Sept. 1, 1960  
 Drainage area - 92.1 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-76  
 Max. quot. - 12,000 pi³/s  
 le 30 avr. 1923  
 Min. quot. - 1.0 pi³/s  
 le 1 sept. 1960  
 Superficie du bassin - 92.1 mi²  
 Débit naturel

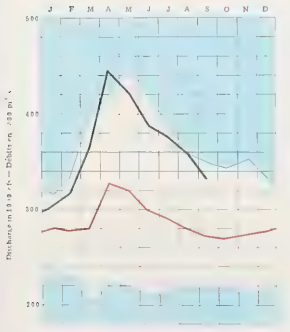
14. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
 Period of record 1915-76  
 Max. daily - 24,400 cfs on  
 Aug. 16, 1971  
 Min. daily - 3.2 cfs on  
 Sept. 9, 1942  
 Drainage area - 523 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1915-76  
 Max. quot. - 24,400 pi³/s  
 le 16 août 1971  
 Min. quot. - 3.2 pi³/s  
 le 9 sept. 1942  
 Superficie du bassin - 523 mi²  
 Débit naturel

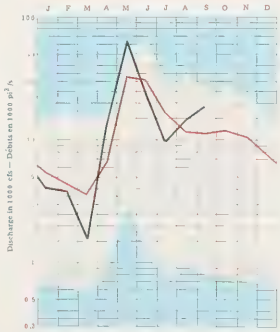
15. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-74  
 Period of record 1955-74  
 Max. daily - 516,000 cfs on  
 Apr. 2, 1974  
 Min. daily - 181,000 cfs on  
 Mar. 28, 1965  
 Regulated

Période de référence 1955-74  
 Période d'enregistrement 1955-74  
 Max. quot. - 516,000 pi³/s  
 le 2 avr. 1974  
 Min. quot. - 181,000 pi³/s  
 le 28 mars 1965  
 Régularisé

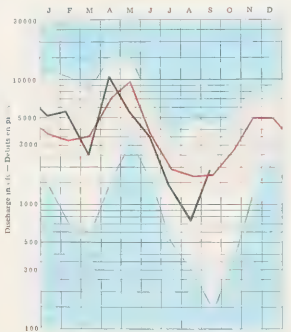
16. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
 Period of record 1916-76  
 Max. daily - 100,000 cfs on  
 May 2, 1917  
 Min. daily - 372 cfs on  
 May 16, 1968  
 Drainage area - 7,350 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-76  
 Max. quot. - 100,000 pi³/s  
 le 2 mai 1917  
 Min. quot. - 372 pi³/s  
 le 16 mai 1968  
 Superficie du bassin - 7,350 mi²  
 Régularisé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-74  
 Period of record 1949-74  
 Max. daily - 24,400 cfs on  
 Apr. 19, 1964  
 Min. daily - 98 cfs on  
 Sept. 25, 1961  
 Drainage area - 1,680 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1950-74  
 Période d'enregistrement 1949-74  
 Max. quot. - 24,400 pi³/s  
 le 19 avr. 1964  
 Min. quot. - 98 pi³/s  
 le 25 sept. 1961  
 Superficie du bassin - 1,680 mi²  
 Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

Ontario has experienced an unusual pattern of runoff during 1976. Northern Ontario has reported unusually low runoff, as shown by five consecutive months of deficient flow on the Missinabi River while in southern Ontario the Saugen River has had excessive flows for six of the last twelve months.

Au cours de 1976, l'Ontario a connu une distribution particulière de l'écoulement. Dans le nord de l'Ontario, on a enregistré un écoulement exceptionnellement faible, tel que le démontrent les bas débits notés pour cinq mois de suite sur la rivière Missinabi. Dans le sud de l'Ontario, par contre, on a constaté des débits très élevés pour six des douze derniers mois sur la rivière Saugen.

1 Surface Water Data  
 données sur l'eau  
 Surface Water Data  
 données sur l'eau

voir aussi D.Las



1/14  
Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

Gouvernement  
Publications

OCTOBER 1976 OCTOBRE

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

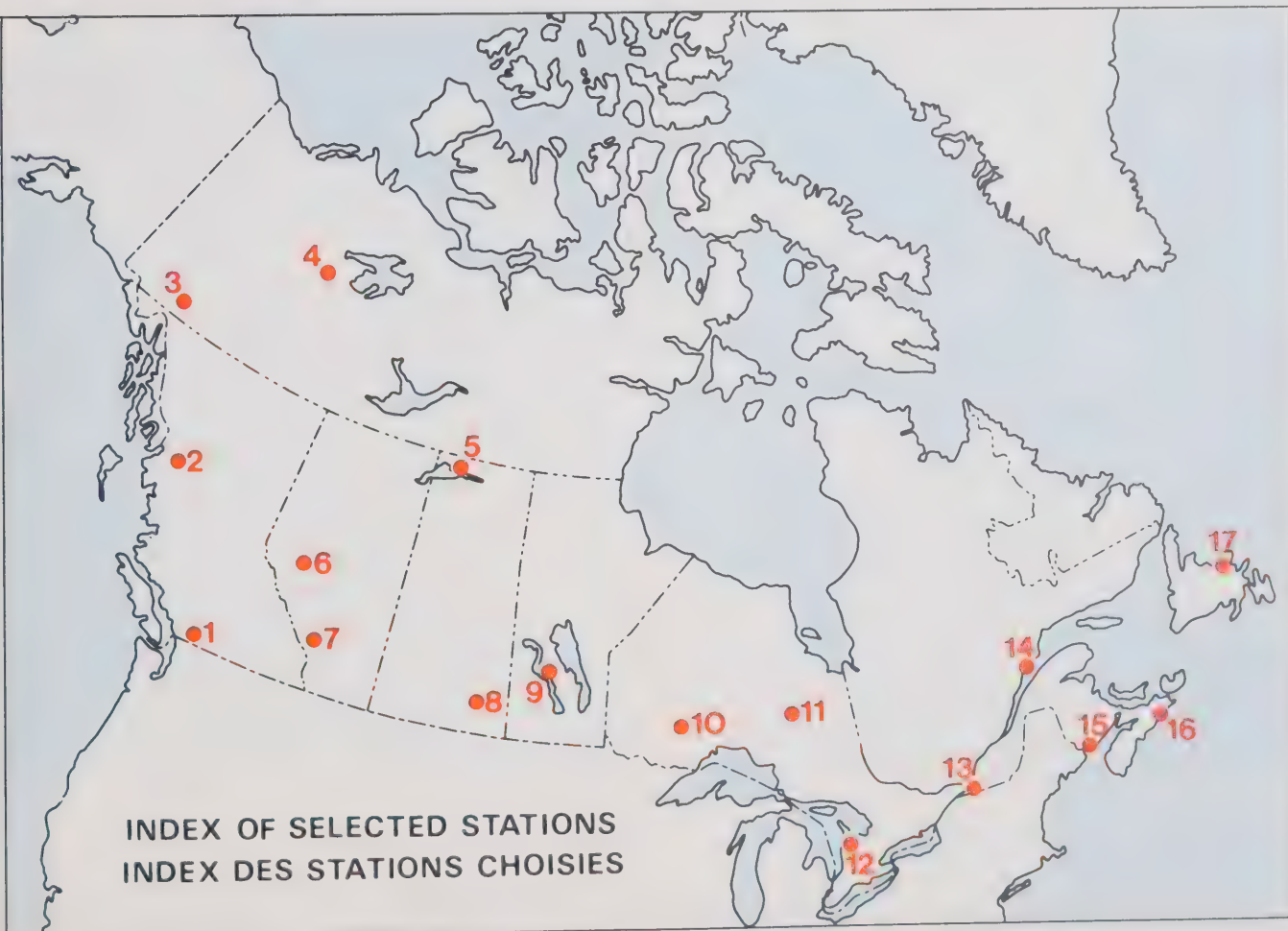
### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'écoulement recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est choisi dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On choisit parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleue ombrée).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleue ombrée).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

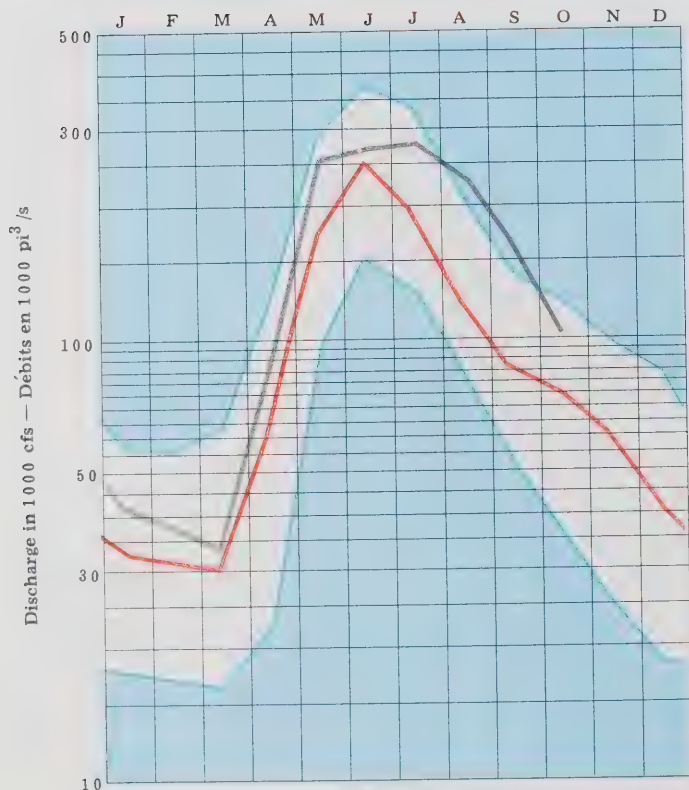
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en pi<sup>3</sup>/s et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

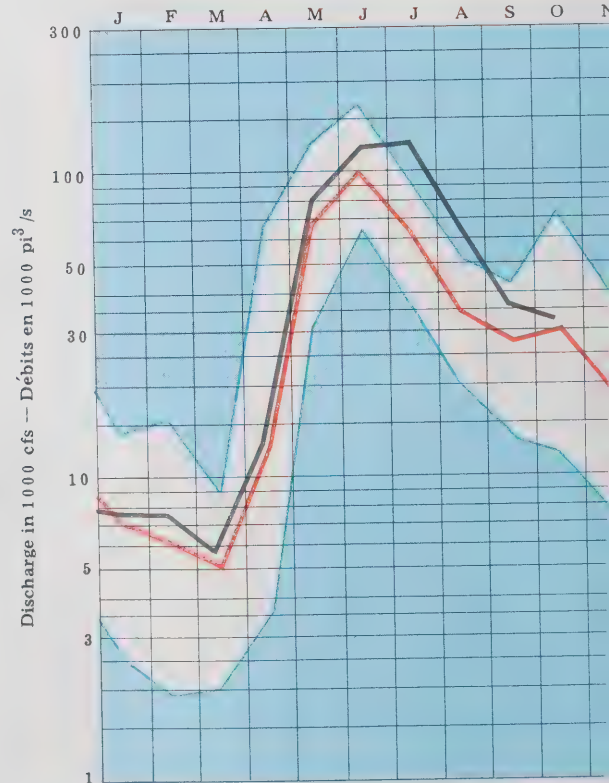
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Natural flow since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

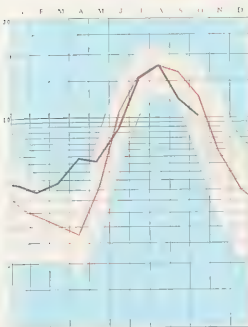


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830 pi<sup>3</sup>/s,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel



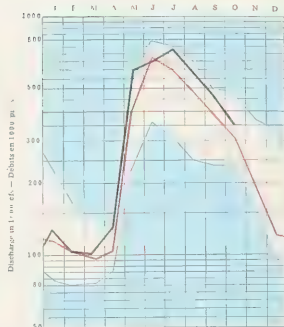
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-73  
Max. daily - 22,000 cfs on  
Aug 2, 1953  
Min. daily - 1,250 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-73  
Max. quot. - 22,000 cfs on  
le 2 août 1953  
Min. quot. - 1,250 cfs on  
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

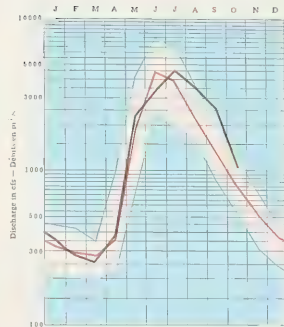
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-73  
Max. daily - 22,000 cfs on  
Aug 2, 1953  
Min. daily - 1,250 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-73  
Max. quot. - 22,000 cfs on  
le 2 août 1953  
Min. quot. - 1,250 cfs on  
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

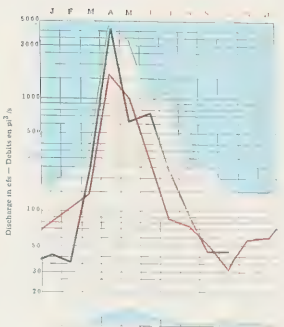
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-73  
Max. daily - 22,000 cfs on  
Aug 2, 1953  
Min. daily - 1,250 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-73  
Max. quot. - 22,000 cfs on  
le 2 août 1953  
Min. quot. - 1,250 cfs on  
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

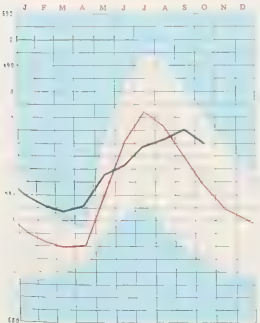
## 8. O'UELLE - LUMSDEN



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-73  
Max. daily - 22,000 cfs on  
Aug 2, 1953  
Min. daily - 1,250 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-73  
Max. quot. - 22,000 cfs on  
le 2 août 1953  
Min. quot. - 1,250 cfs on  
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

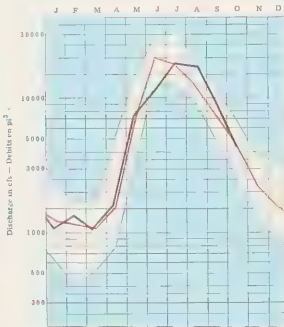
## 5. (LAKE) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-73  
Max. daily - 22,000 cfs on  
Aug 2, 1953  
Min. daily - 1,250 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-73  
Max. quot. - 22,000 cfs on  
le 2 août 1953  
Min. quot. - 1,250 cfs on  
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

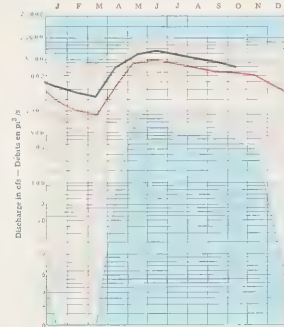
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-73  
Max. daily - 22,000 cfs on  
Aug 2, 1953  
Min. daily - 1,250 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-73  
Max. quot. - 22,000 cfs on  
le 2 août 1953  
Min. quot. - 1,250 cfs on  
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

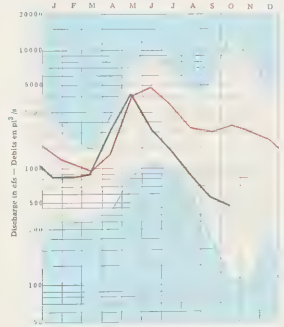
## 9. WATERHEN - (LAKE) (LAKE) WATERHEN



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-73  
Max. daily - 22,000 cfs on  
Aug 2, 1953  
Min. daily - 1,250 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-73  
Max. quot. - 22,000 cfs on  
le 2 août 1953  
Min. quot. - 1,250 cfs on  
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

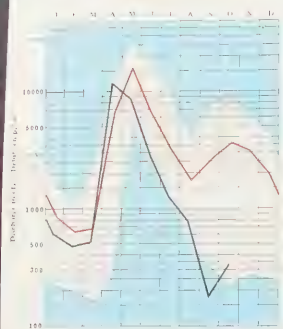


Reference period 1944-73  
Period of record 1942-73  
Max. daily - 22,000 cfs on  
Aug 2, 1953  
Min. daily - 1,250 cfs on  
May 19, 1942  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-73  
Max. quot. - 22,000 cfs on  
le 2 août 1953  
Min. quot. - 1,250 cfs on  
le 19 mai 1942  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

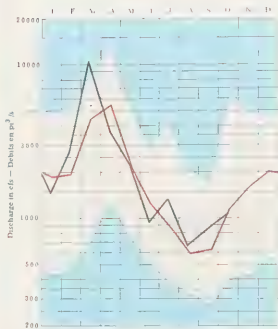


11. MISSINAIBI - MATTICE



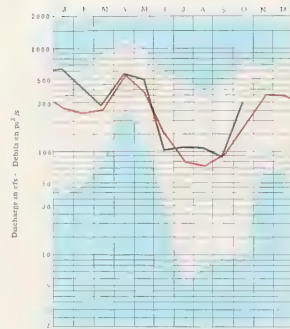
Reference period 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Period of record 1920-74  
Max. daily - 12,000 cfs on  
May 19, 1935  
Min. daily - 150 cfs on  
le 13 mai 1935  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow  
Superficie du bassin - 2,450 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

12. SAUGEEN - PORT ELGIN



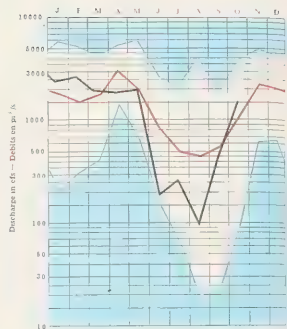
Reference period 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 31,000 cfs on  
Apr. 7, 1929  
Min. daily - 200 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,500 sq. mi.  
Natural flow  
Superficie du bassin - 1,500 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

13. LEPREAU - LEPREAU



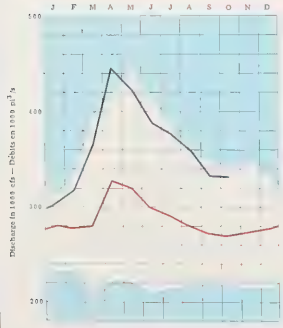
Reference period 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Period of record 1916-76  
Max. daily - 17,000 cfs on  
Apr. 29, 1923  
Min. daily - 1.5 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 57.2 sq. mi.  
Natural flow  
Superficie du bassin - 97.1 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

14. ST. MARYS - STILLWATER



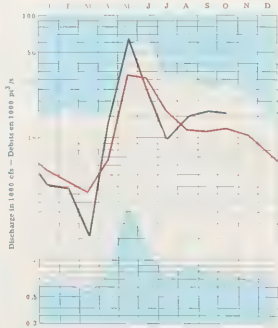
Reference period 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Period of record 1919-76  
Max. daily - 24,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 3.4 cfs on  
Sept. 5, 1943  
Drainage area - 535 sq. mi.  
Natural flow  
Superficie du bassin - 535 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

15. ST. LAWRENCE - LASALLE



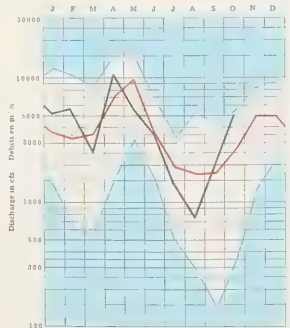
Reference period 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Period of record 1955-74  
Max. daily - 514,000 cfs on  
Apr. 2, 1918  
Min. daily - 131,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated  
Superficie du bassin - 1,450 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

16. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-J) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Period of record 1912-74  
Max. daily - 108,000 cfs on  
May 25, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
May 11, 1969  
Drainage area - 3,000 sq. mi.  
Regulated  
Superficie du bassin - 1,450 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-70  
Period of record 1943-76  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 13, 1964  
Min. daily - 9.8 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,496 sq. mi.  
Natural flow  
Superficie du bassin - 1,496 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

- Data Public at the Aqueduct. Données publiques et qu'on peut  
1 Surface Water Data Reference Index, Index de référence  
des eaux de surface  
2 Surface Water Data Reference Index, Index de référence  
des eaux de surface  
3 Structure at St. Lawrence, Structure à St. Lawrence  
4 Sediment Data Reference Index, Index de référence  
des sédiments



1/14  
Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

Gouvernement du  
Canada  
Publications

*Canada*  
*Water Resources Branch*

NOVEMBER 1976 NOVEMBRE

**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

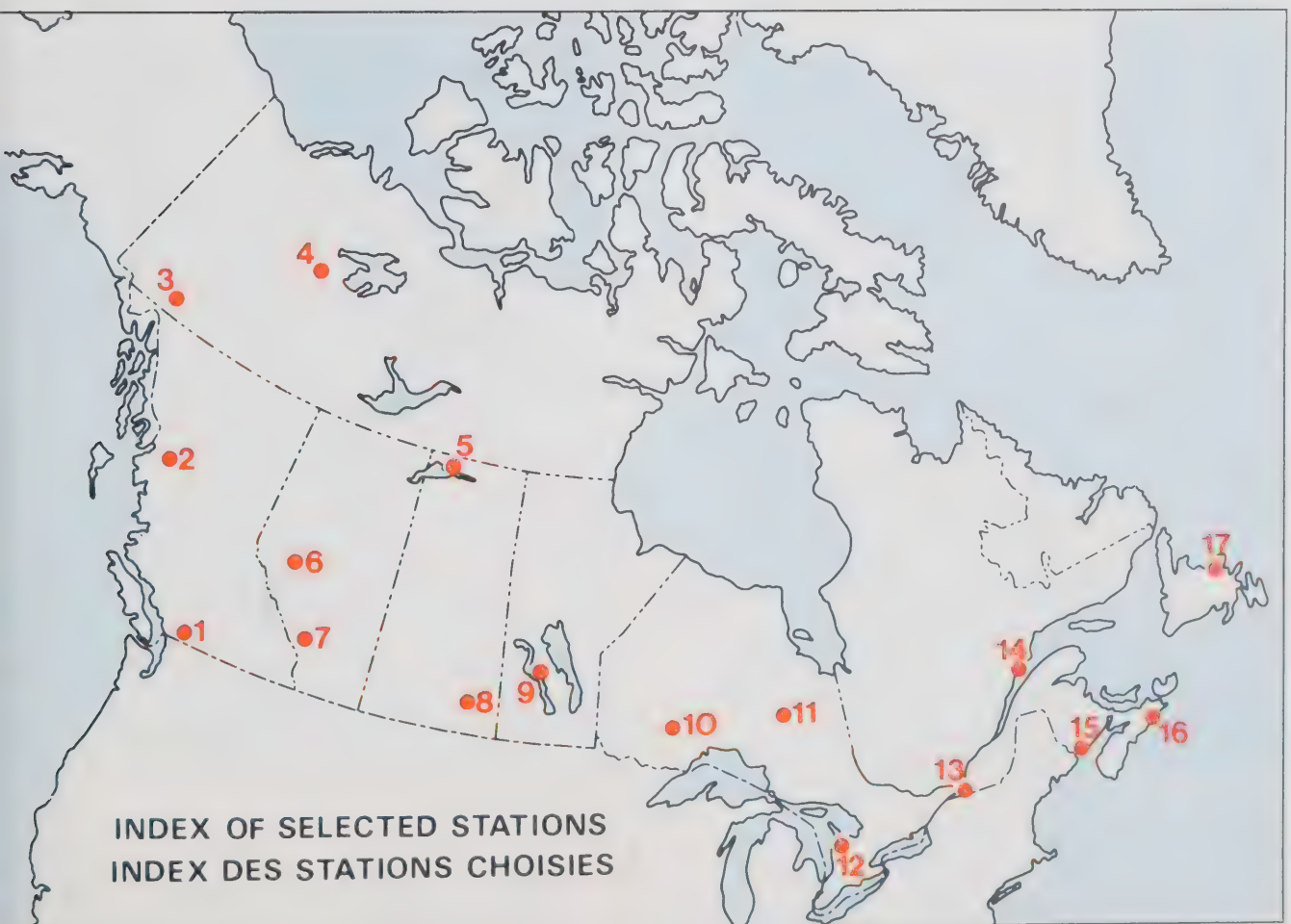
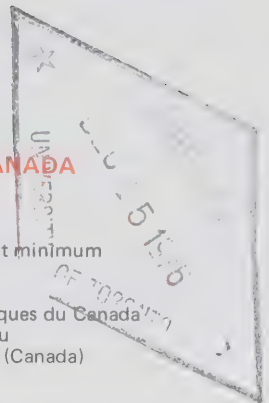
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

**L'ÉCOULEMENT AU CANADA**

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière aux Outardes. A l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

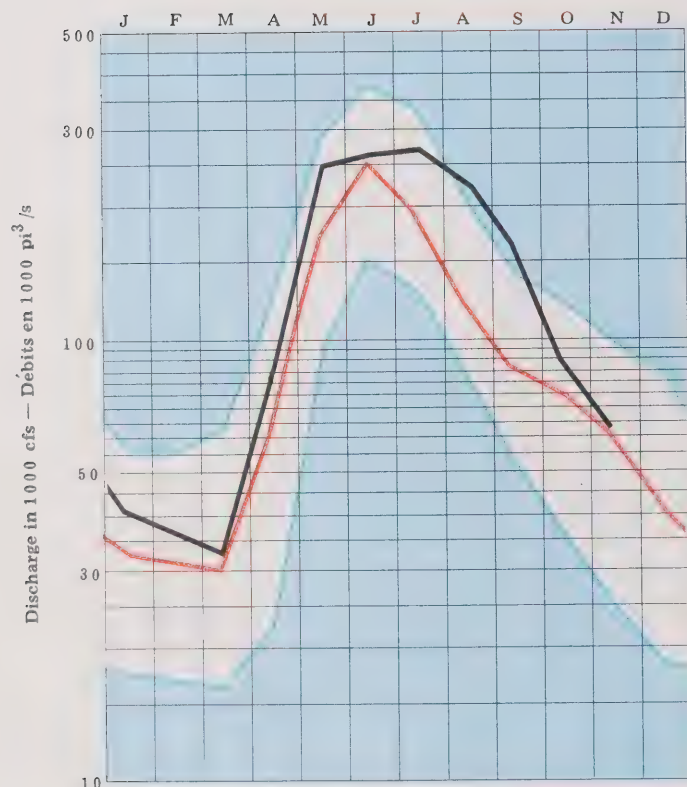
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

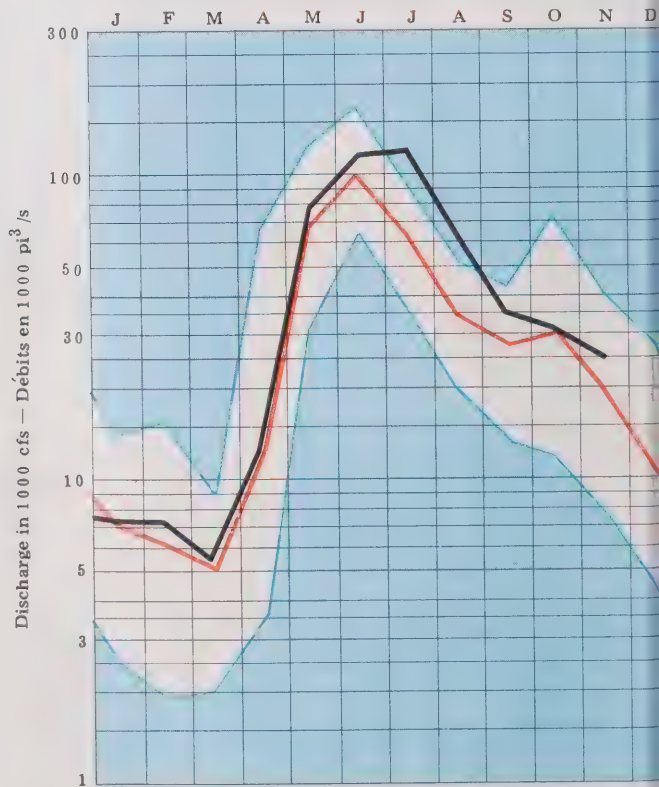
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

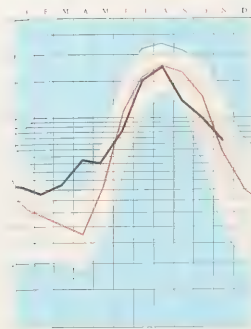


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



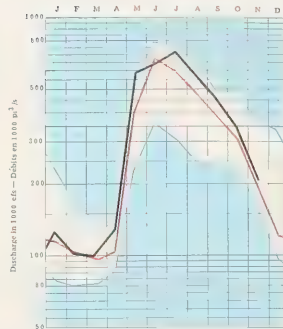
## YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-76  
Max. daily - 12,250 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily - 1,350 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,550 sq. mi.  
Regulated since 1953

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-76  
Max. quot. - 12,250 pds/j  
Min. quot. - 1,350 pds/j  
Superficie du bassin - 7,550 mi²  
Régulé depuis 1953

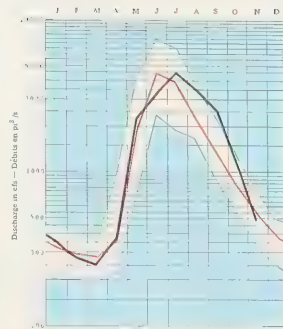
## 4. MACKENZIE - NORMANWELL



Reference period 1943-76  
Period of record 1943-55, 1961-76  
Max. daily - 5,750 cfs on  
May 25, 1974  
Min. daily - 74,000 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 505,000 sq. mi.  
Regulated since 1964

Période de référence 1943-76  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-76  
Max. quot. - 5,750 pds/j  
Min. quot. - 74,000 pds/j  
Superficie du bassin - 505,000 mi²  
Régulé depuis 1964

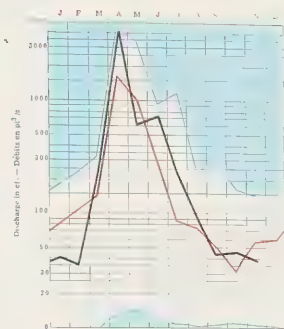
## 7. BOW - BANOFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1939-76  
Max. daily - 12,300 cfs on  
June 14, 1933  
Min. daily - 123 cfs on  
Jan. 5, 1947  
Drainage area - 953 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1939-76  
Max. quot. - 12,300 pds/j  
Min. quot. - 123 pds/j  
Superficie du bassin - 953 mi²  
Débit naturel

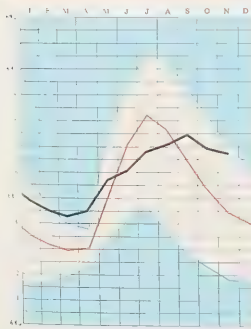
## 8. OUAPPELLE - LUMSDEN



Reference period 1911-74  
Period of record 1911-51, 1944-76  
Max. daily - 13,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 6 cfs on  
Jan. 23, 1913  
Drainage area - 6,780 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1911-74  
Période d'enregistrement 1911-51, 1944-76  
Max. quot. - 13,400 pds/j  
Min. quot. - 6 pds/j  
Superficie du bassin - 6,780 mi²  
Régulé

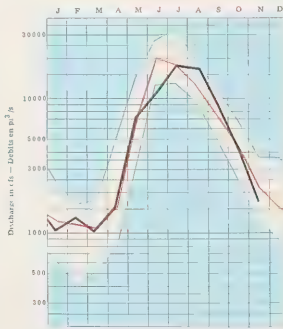
## (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1944-73  
Period of record 1942-76  
Max. daily - 12,250 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily - 1,350 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,550 sq. mi.  
Regulated since 1953

Période de référence 1944-73  
Période d'enregistrement 1942-76  
Max. quot. - 12,250 pds/j  
Min. quot. - 1,350 pds/j  
Superficie du bassin - 7,550 mi²  
Régulé depuis 1953

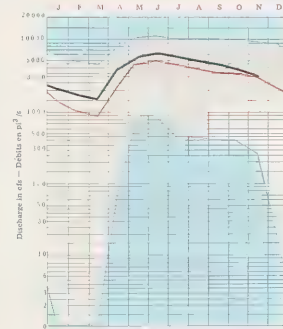
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1943-76  
Period of record 1943-55, 1961-76  
Max. daily - 5,750 cfs on  
May 25, 1974  
Min. daily - 74,000 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 505,000 sq. mi.  
Regulated since 1964

Période de référence 1943-76  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-76  
Max. quot. - 5,750 pds/j  
Min. quot. - 74,000 pds/j  
Superficie du bassin - 505,000 mi²  
Régulé depuis 1964

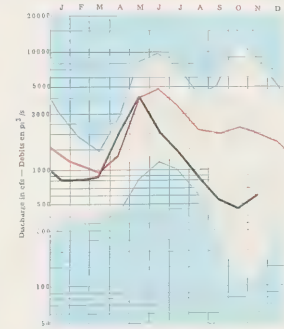
## 9. WATERHEN - (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1941-70  
Period of record 1939-76  
Max. daily - 12,300 cfs on  
June 14, 1933  
Min. daily - 123 cfs on  
Jan. 5, 1947  
Drainage area - 953 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1939-76  
Max. quot. - 12,300 pds/j  
Min. quot. - 123 pds/j  
Superficie du bassin - 953 mi²  
Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

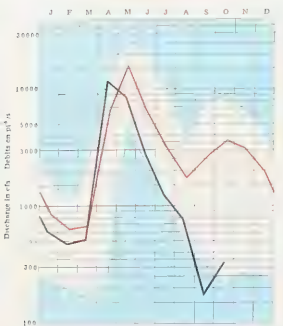


Reference period 1911-74  
Period of record 1911-51, 1944-76  
Max. daily - 13,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 6 cfs on  
Jan. 23, 1913  
Drainage area - 6,780 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1911-74  
Période d'enregistrement 1911-51, 1944-76  
Max. quot. - 13,400 pds/j  
Min. quot. - 6 pds/j  
Superficie du bassin - 6,780 mi²  
Régulé



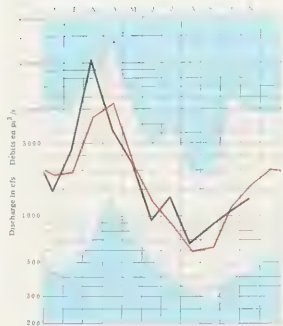
11. MISSINAIBI — MATTICE



Reference period 1961-76  
Period of record 1961-76  
Max. daily - 32,265 cfs on May 10, 1939  
Min. daily - 115 cfs on Oct. 13, 1943  
Drainage area - 2,459 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1961-76  
Période d'enregistrement 1961-76  
Max. quot. - 32 265 pi³/s le 10 mai 1939  
Min. quot. - 115 pi³/s le 13 oct. 1943  
Superficie du bassin - 2 459 mi²  
Débit naturel

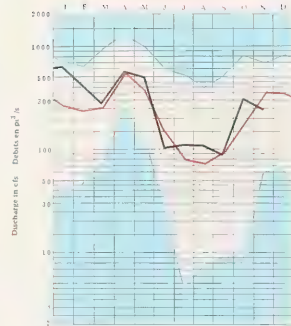
12. SAUGEEN — PORT ELGIN



Reference period 1941-76  
Period of record 1941-76  
Max. daily - 31,600 cfs on Apr. 7, 1929  
Min. daily - 205 cfs on Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-76  
Période d'enregistrement 1941-76  
Max. quot. - 31 600 pi³/s le 7 avr. 1929  
Min. quot. - 205 pi³/s le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1 530 mi²  
Débit naturel

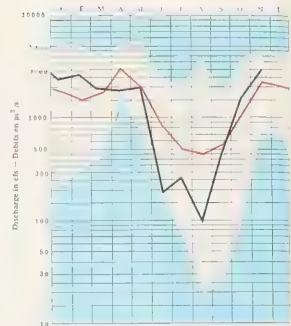
15. LEPREAU — LEPREAU



Reference period 1961-76  
Period of record 1961-76  
Max. daily - 12,800 cfs on Apr. 30, 1923  
Min. daily - 18 cfs on Sept. 5, 1968  
Drainage area - 97.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1961-76  
Période d'enregistrement 1961-76  
Max. quot. - 12 800 pi³/s le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 18 pi³/s le 5 sept. 1968  
Superficie du bassin - 97.1 mi²  
Débit naturel

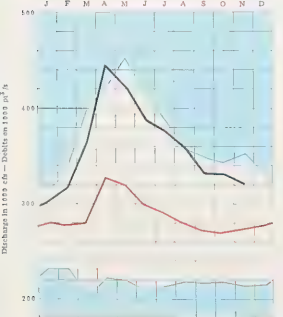
16. ST. MARYS — STILLWATER



Reference period 1941-76  
Period of record 1941-76  
Max. daily - 34,458 cfs on Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on Sept. 9, 1942  
Drainage area - 522 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-76  
Période d'enregistrement 1941-76  
Max. quot. - 34 458 pi³/s le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 522 mi²  
Débit naturel

13. ST. LAWRENCE — LASALLE



Reference period 1961-76  
Period of record 1961-76  
Max. daily - 416,800 cfs on Apr. 2, 1973  
Min. daily - 181,000 cfs on Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1961-76  
Période d'enregistrement 1961-76  
Max. quot. - 416 800 pi³/s le 2 avr. 1973  
Min. quot. - 181 000 pi³/s le 28 mars 1965  
Régulé

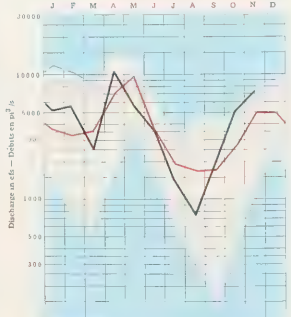
14. OUTARDES — OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-76  
Period of record 1941-76  
Max. daily - 180,000 cfs on May 19, 1943  
Min. daily - 275 cfs on Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-76  
Période d'enregistrement 1941-76  
Max. quot. - 180 000 pi³/s le 19 mai 1943  
Min. quot. - 275 pi³/s le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7 300 mi²  
Régulé

17. GANDER — BIG CHUTE



Reference period 1961-76  
Period of record 1961-76  
Max. daily - 24,450 cfs on Apr. 17, 1961  
Min. daily - 58 cfs on Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,650 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1961-76  
Période d'enregistrement 1961-76  
Max. quot. - 24 450 pi³/s le 17 avr. 1961  
Min. quot. - 58 pi³/s le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1 650 mi²  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS — CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Public (mont. A. et L.) Données publiques et disponibles  
1. Surface Water Data Return, a link to the reference data  
2. Surface Water Data Return, a link to the reference data  
3. Surface Water Data Return, a link to the reference data  
4. Sediment Data Return, a link to the reference data



DECEMBER 1976 DÉCEMBRE



### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Max. & Min. Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Quebec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

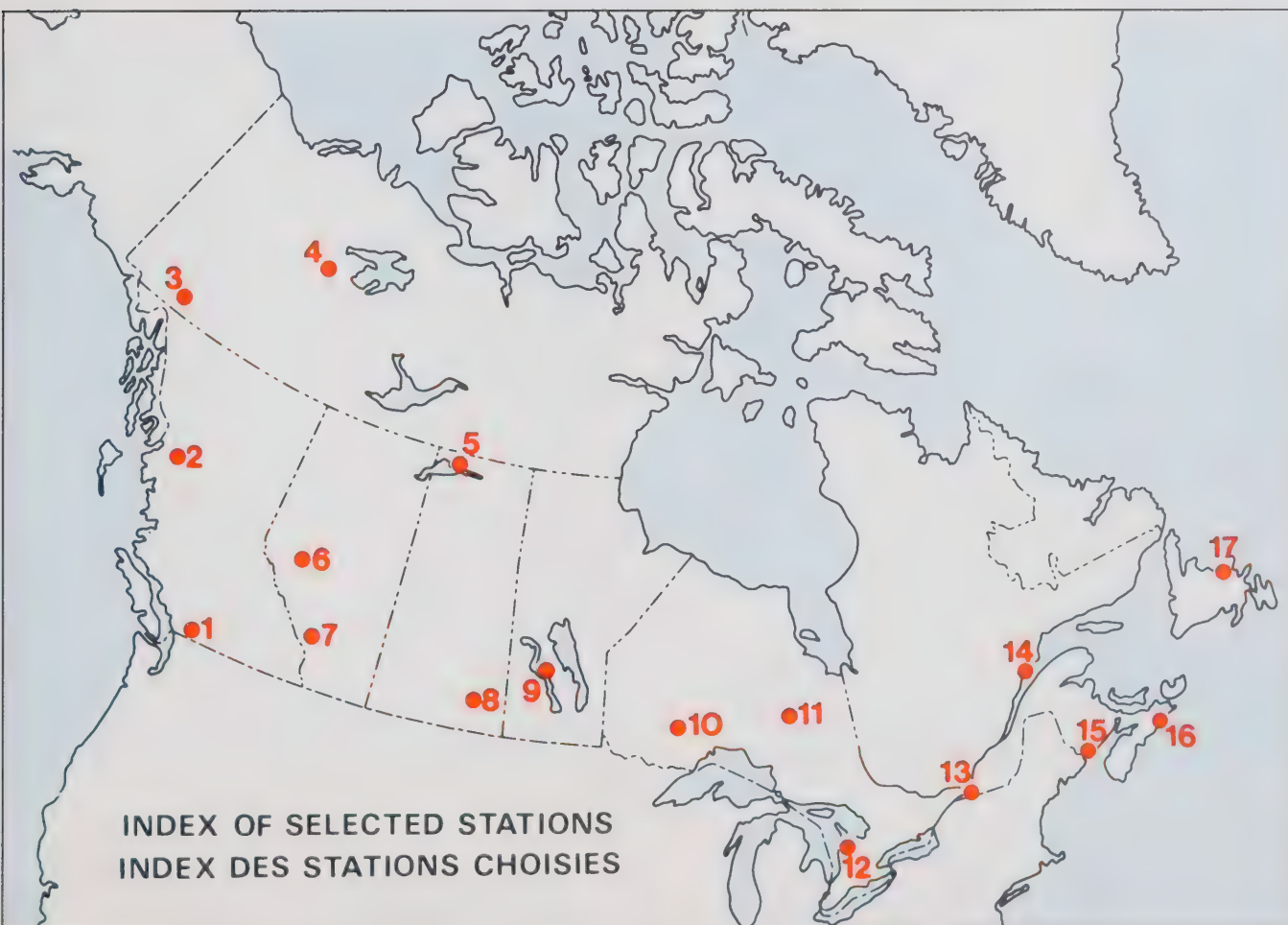
### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de la qualité des eaux  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,300 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 16, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,300 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 16, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

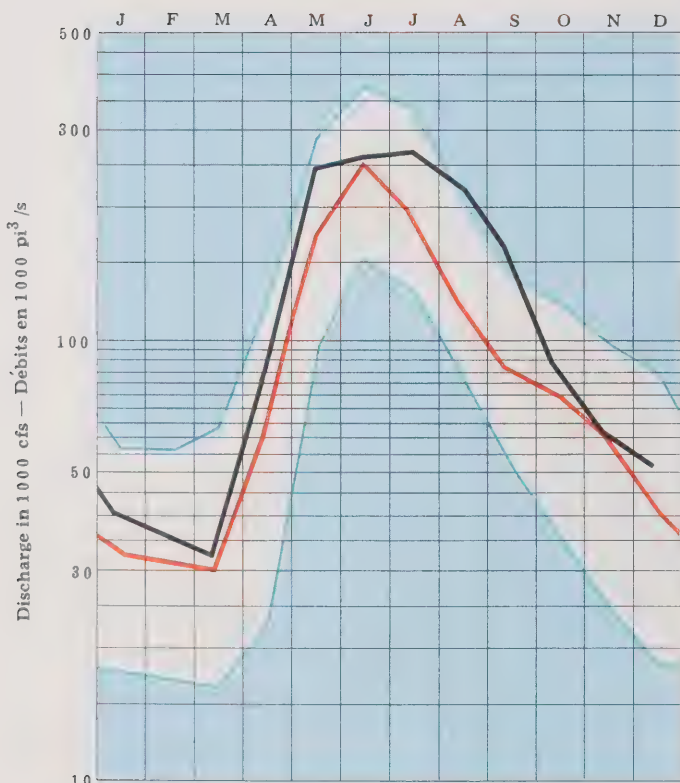
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Section des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

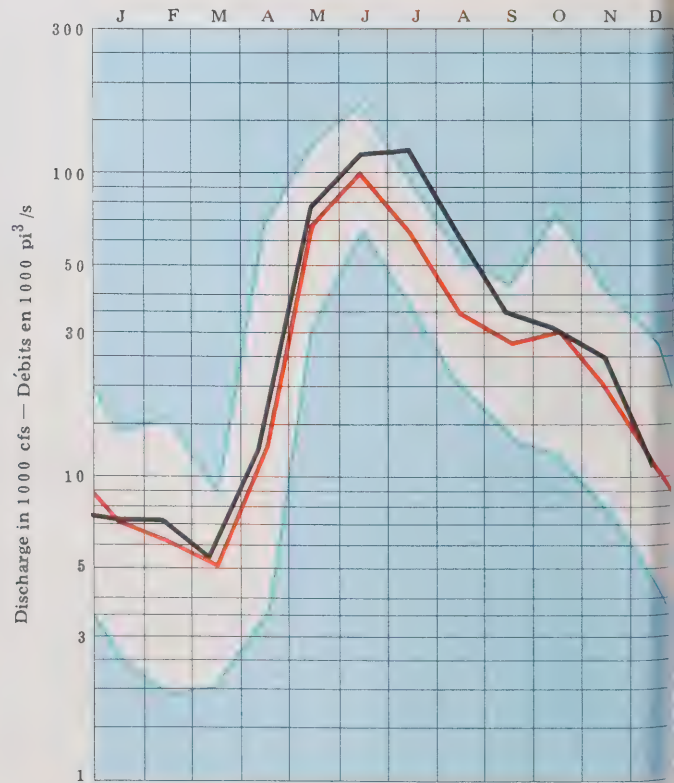
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-76  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-76  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

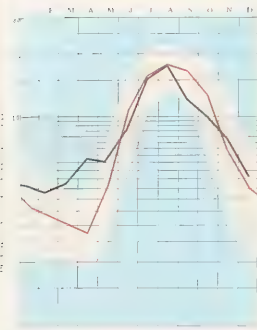


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-76  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-76  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



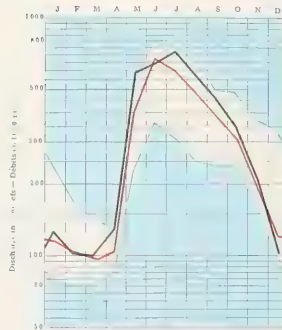
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1914-76  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 12,800 cfs on  
Aug. 9, 1952  
Min. daily - 1,350 cfs on  
Mar. 2, 1914  
Drainage area - 7,530 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1914-76  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 22,800 p<sup>3</sup>/s  
le 9 août 1952  
Min. quot. - 1,350 p<sup>3</sup>/s  
le 19 mars 1914  
Superficie du bassin - 7,530 km<sup>2</sup>  
Régulés depuis 1925

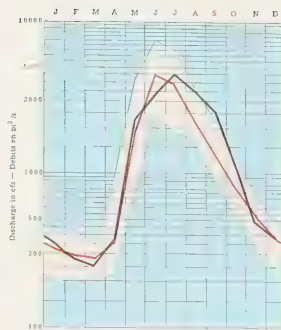
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1914-76  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 976,000 cfs on  
May 25, 1974  
Min. daily - 74,600 cfs on  
Mar. 11, 1968  
Drainage area - 695,217 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1914-76  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 976,000 p<sup>3</sup>/s  
le 25 mai 1974  
Min. quot. - 74,600 p<sup>3</sup>/s  
le 11 mars 1968  
Superficie du bassin - 695,217 km<sup>2</sup>  
Régulés depuis 1968

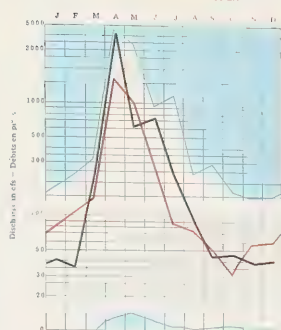
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1914-76  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 12,300 cfs on  
June 12, 1912  
Min. daily - 125 cfs on  
Jan. 1, 1952  
Drainage area - 932 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1914-76  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 12,300 p<sup>3</sup>/s  
le 12 juin 1912  
Min. quot. - 125 p<sup>3</sup>/s  
le 1 janv. 1952  
Superficie du bassin - 932 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

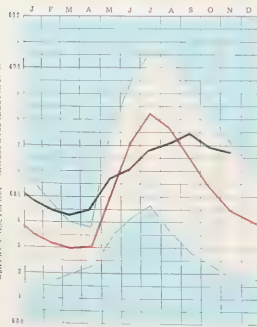
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1914-76  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 19,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 5 cfs on  
Jan. 2, 1914  
Drainage area - 6,180 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1914-76  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 19,400 p<sup>3</sup>/s  
le 25 avr. 1974  
Min. quot. - 5 p<sup>3</sup>/s  
le 2 janv. 1914  
Superficie du bassin - 6,180 km<sup>2</sup>  
Régulés

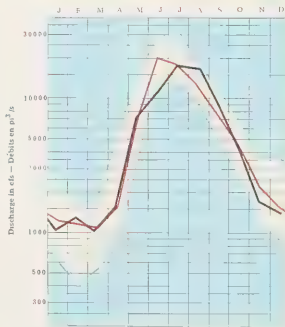
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1914-76  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 691.08 ft on  
July 25, 1968  
Min. daily - 681.15 ft on  
Nov. 23, 1969  
Regulated

Période de référence 1914-76  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 691.08 p<sup>3</sup>/s  
le 25 juillet 1968  
Min. quot. - 681.15 p<sup>3</sup>/s  
le 23 nov. 1969  
Régulés

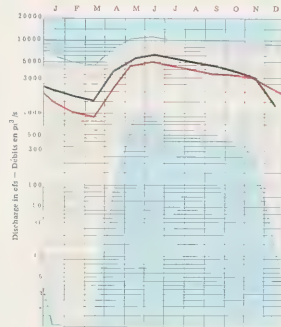
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1914-76  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 43,000 cfs on  
June 2, 1925  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 26, 1932  
Drainage area - 4,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1914-76  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 43,000 p<sup>3</sup>/s  
le 2 juin 1925  
Min. quot. - 250 p<sup>3</sup>/s  
le 26 avr. 1932  
Superficie du bassin - 4,000 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

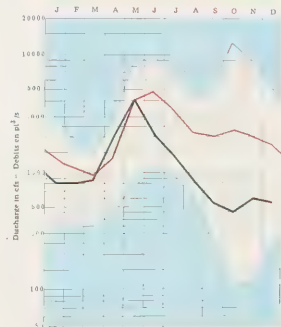
## 9. WATERHEN - (LAKE) (LAC) WATERHEN



Reference period 1914-76  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 12,500 cfs on  
Oct. 21, 1914  
Min. daily - 0 cfs on  
Nov. 13, 1942  
Drainage area - 12,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1914-76  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 12,500 p<sup>3</sup>/s  
le 21 oct. 1914  
Min. quot. - 0 p<sup>3</sup>/s  
le 13 nov. 1942  
Superficie du bassin - 12,000 km<sup>2</sup>  
Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

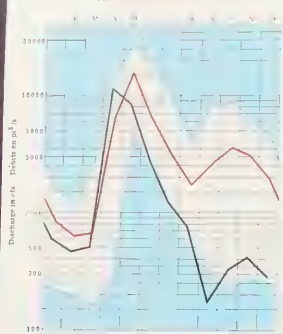


Reference period 1914-76  
Period of record 1914-76  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1914  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1942  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1914-76  
Période d'enregistrement 1914-76  
Max. quot. - 15,700 p<sup>3</sup>/s  
le 11 oct. 1914  
Min. quot. - 65.0 p<sup>3</sup>/s  
le 13 nov. 1942  
Superficie du bassin - 2,470 km<sup>2</sup>  
Débit naturel



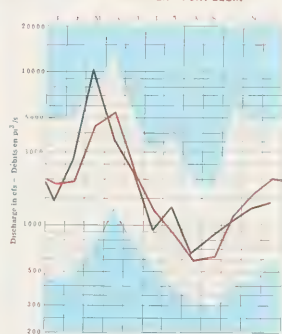
### 11. MISSINAIBI - MATTHEW



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-76  
Max. daily - 12,250 cfs on  
May 10, 1929  
Min. daily - 150 cfs on  
Oct. 2, 1942  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-76  
Max. quot. - 12,250 pi³/s  
le 10 mai 1929  
Min. quot. - 150 pi³/s  
le 2 oct. 1942  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

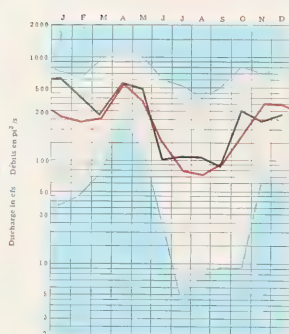
### 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-76  
Max. daily - 31,800 cfs on  
Apr. 7, 1920  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 3,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-76  
Max. quot. - 31,800 pi³/s  
le 7 avr. 1920  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 28 juil. 1918  
Superficie du bassin - 3,530 mi²  
Débit naturel

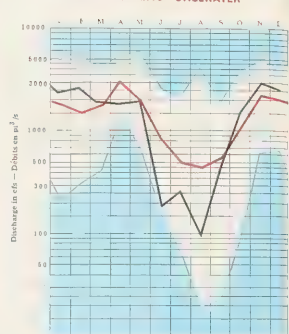
### 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1913-76  
Max. daily - 12,880 cfs on  
Apr. 25, 1922  
Min. daily - 1.8 cfs on  
Sept. 5, 1959  
Drainage area - 52.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1913-76  
Max. quot. - 12,880 pi³/s  
le 25 avr. 1922  
Min. quot. - 1.8 pi³/s  
le 5 sept. 1959  
Superficie du bassin - 52.1 mi²  
Débit naturel

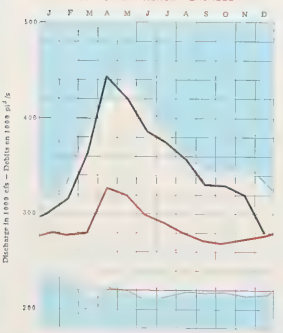
### 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1913-76  
Max. daily - 24,450 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 6.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 573 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1913-76  
Max. quot. - 24,450 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 6.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 573 mi²  
Débit naturel

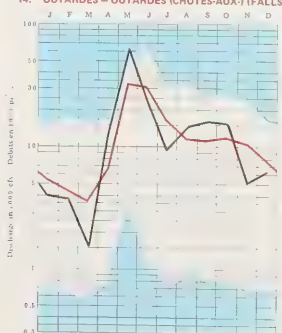
### 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-74  
Period of record 1933-76  
Max. daily - 514,000 cfs on  
Apr. 3, 1976  
Min. daily - 131,250 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-74  
Période d'enregistrement 1933-76  
Max. quot. - 514,000 pi³/s  
le 3 avr. 1976  
Min. quot. - 131,250 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régulé

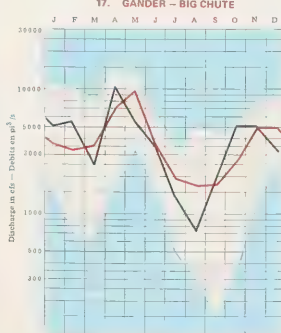
### 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-76  
Max. daily - 100,800 cfs on  
May 25, 1942  
Min. daily - 275 cfs on  
Mar. 15, 1968  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-76  
Max. quot. - 100,800 pi³/s  
le 25 mai 1942  
Min. quot. - 275 pi³/s  
le 15 mars 1968  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulé

### 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1956-74  
Period of record 1917-74  
Max. daily - 28,450 cfs on  
Apr. 19, 1944  
Min. daily - 9.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,430 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-74  
Période d'enregistrement 1917-74  
Max. quot. - 28,450 pi³/s  
le 19 avr. 1944  
Min. quot. - 9.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,430 mi²  
Débit naturel

### UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

Since June, abnormally dry conditions have existed in Manitoba resulting in above-average evaporation losses on Lake Winnipeg, which is 1.25 feet below the long-term average.

Depuis juin, le Manitoba a connu un climat anormalement aride en conséquence, les taux d'évaporation en sont accrus au-dessus de la moyenne sur le lac Winnipeg, dont le niveau s'est abaissé à 1.25 pied<sup>3</sup> dessous de la moyenne à long terme.

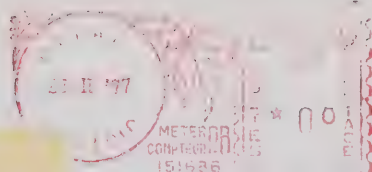
Data Locations Available/Données gauthiers et diagrammes

1. Surface Water Data/Données sur les eaux de surface

2. Surface Water Data/Données sur les eaux de surface

3. H Storm & Streamflow Summary/Summary of streamflow

4. Sediment Data/Données sur les sédiments



Government  
Publications



JANUARY 1977 JANVIER

*Canada*  
*Water Resources Branch*  
**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

**L'ÉCOULEMENT AU CANADA**

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

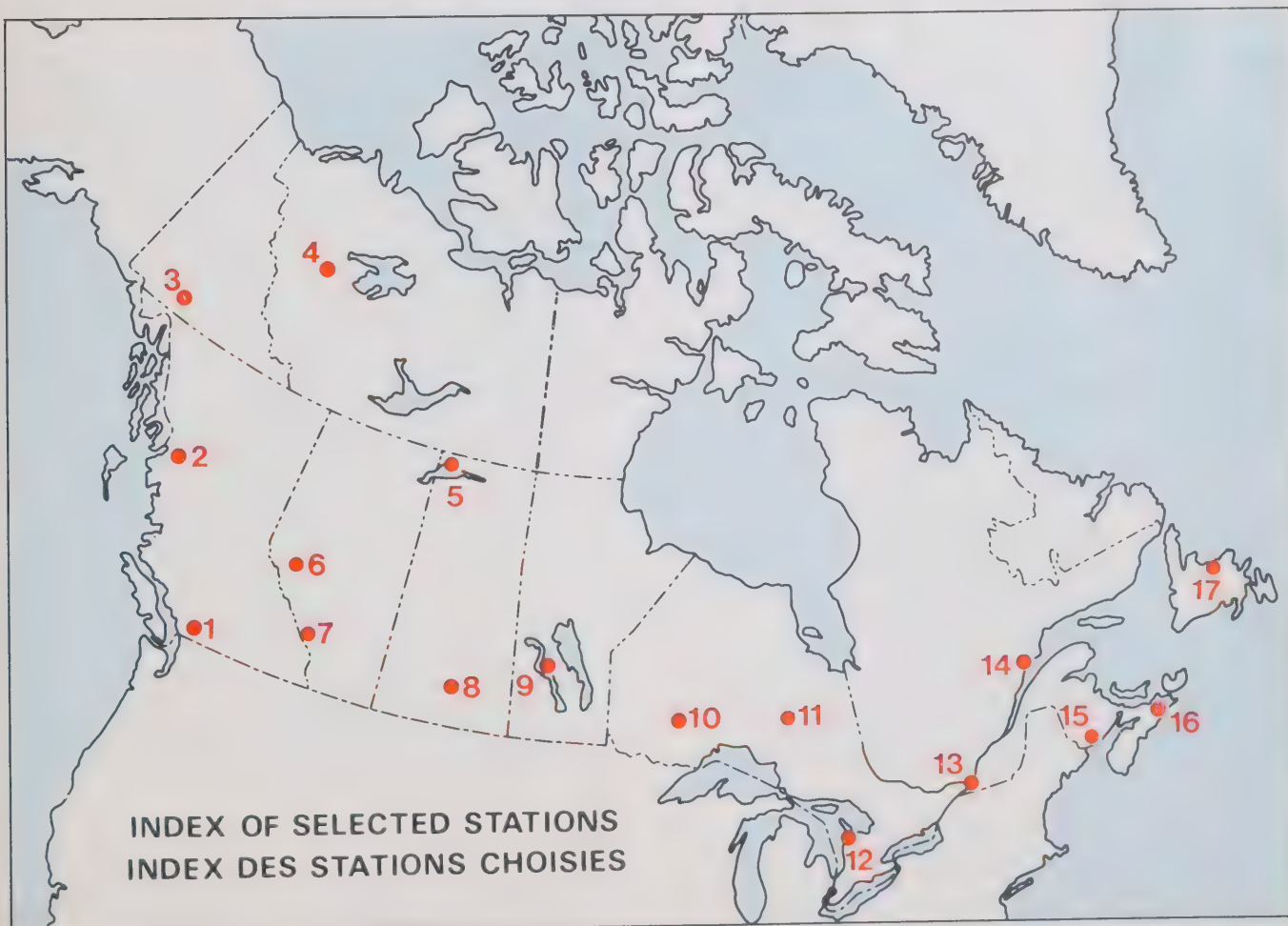
Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. A l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

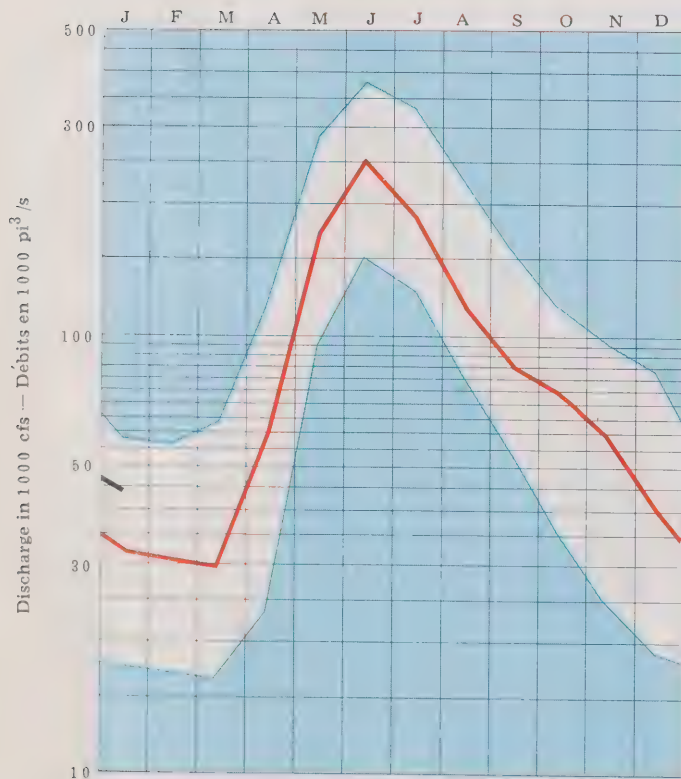
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

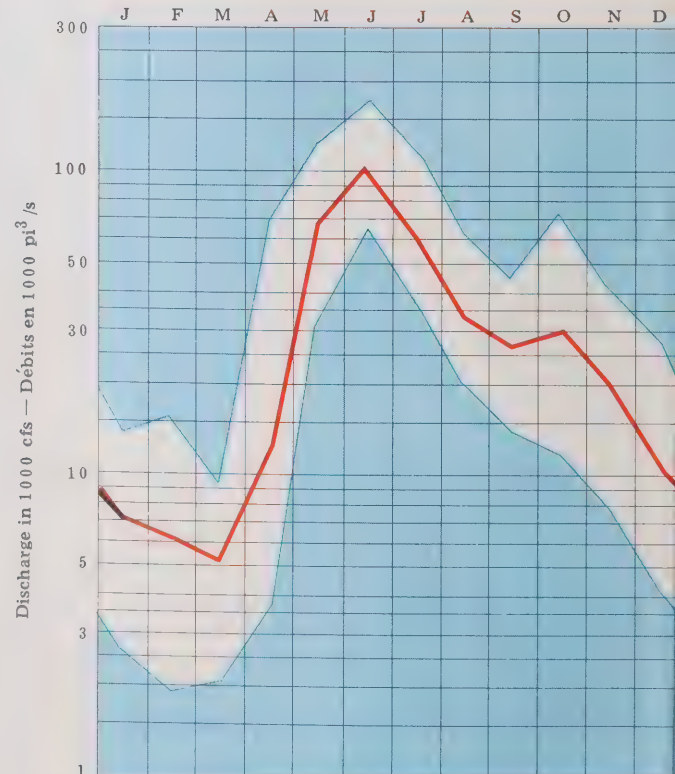
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

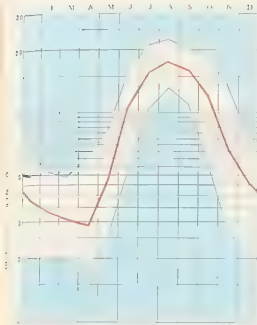


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

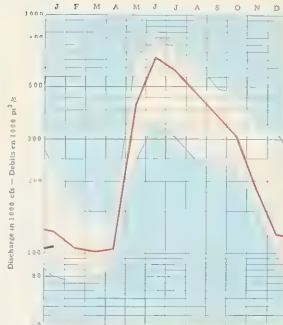


## 3. YUKON - WHITEHORSE



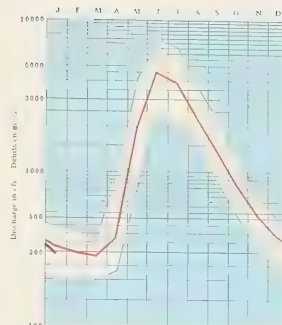
Reference period 1944-75  
 Période de référence 1944-75  
 Période d'enregistrement 1943-77  
 Max. quot. - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1969  
 Min. quot. - 1,150 cfs on  
 May 15, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Régularisé depuis 1925

## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



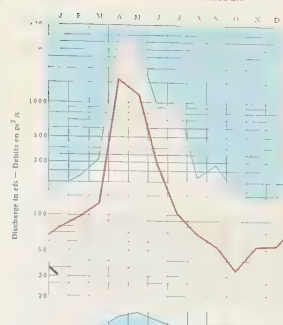
Reference period 1966-75  
 Période de référence 1966-75  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-77  
 Max. quot. - 1,100,000 cfs on  
 May 8, 1976  
 Min. quot. - 74,600 cfs on  
 Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Régularisé depuis 1968

## 7. BOW - BANFF



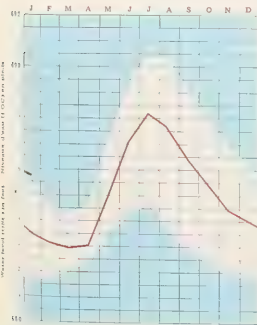
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1908-77  
 Max. quot. - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. quot. - 128 cfs on  
 Jan. 5, 1922  
 Drainage area - 653 sq. mi.  
 Natural flow

## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



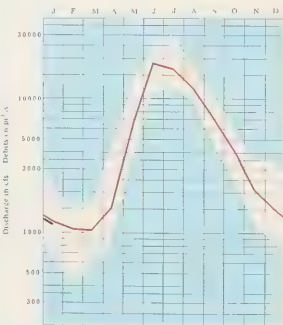
Reference period 1968-75  
 Période de référence 1968-75  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77  
 Max. quot. - 15,400 cfs on  
 Apr. 26, 1974  
 Min. quot. - 0 cfs on  
 Jan. 22, 1913  
 Drainage area - 6,780 sq. mi.  
 Régularisé

## (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



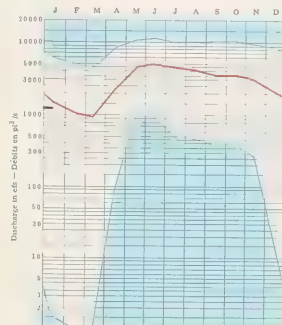
Reference period 1960-75  
 Période de référence 1960-75  
 Période d'enregistrement 1956-77  
 Max. quot. - 691.08 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. quot. - 681.15 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Régularisé

## 6. ATHABASCA - HINTON



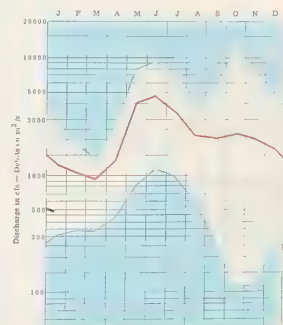
Reference period 1956-75  
 Période de référence 1956-75  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1956-77  
 Max. quot. - 45,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. quot. - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-75  
 Période de référence 1952-75  
 Période d'enregistrement 1956-77  
 Max. quot. - 12,650 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. quot. - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

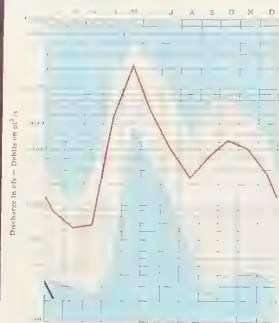
## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-77  
 Max. quot. - 15,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. quot. - 65.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow



## 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70

Period of record 1920-77

Max. daily - 52,300 cfs on

May 10, 1939

Min. daily - 195 cfs on

Oct. 13, 1943

Drainage area - 3,450 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1920-77

Max. quot. - 52,300 pi<sup>3</sup>/s

le 10 mai 1939

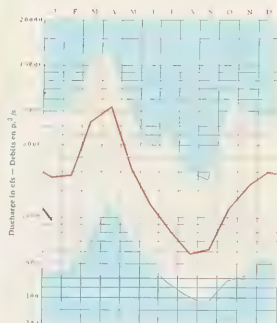
Min. quot. - 195 pi<sup>3</sup>/s

le 13 oct. 1943

Superficie du bassin - 3,450 mi<sup>2</sup>

Débit naturel

## 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70

Period of record 1914-77

Max. daily - 31,600 cfs on

Apr. 7, 1929

Min. daily - 222 cfs on

Jul. 28, 1918

Drainage area - 1,530 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1914-77

Max. quot. - 31,600 pi<sup>3</sup>/s

le 7 avr. 1929

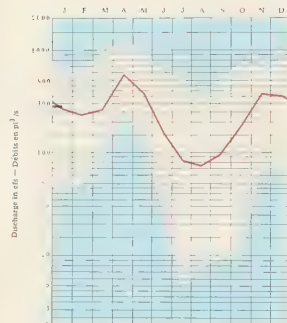
Min. quot. - 222 pi<sup>3</sup>/s

le 28 juil. 1918

Superficie du bassin - 1,530 mi<sup>2</sup>

Débit naturel

## 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70

Period of record 1916-77

Max. daily - 12,000 cfs on

Apr. 30, 1923

Min. daily - 1 cfs on

Sept. 8, 1960

Drainage area - 92.1 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1916-77

Max. quot. - 12,000 pi<sup>3</sup>/s

le 30 avr. 1923

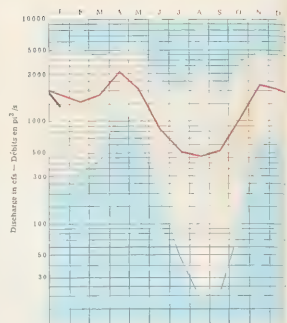
Min. quot. - 1.0 pi<sup>3</sup>/s

le 8 sept. 1960

Superficie du bassin - 92.1 mi<sup>2</sup>

Débit naturel

## 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70

Period of record 1915-77

Max. daily - 34,400 cfs on

Aug. 16, 1971

Min. daily - 5.3 cfs on

Sept. 9, 1942

Drainage area - 523 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1915-77

Max. quot. - 34,400 pi<sup>3</sup>/s

le 16 août 1971

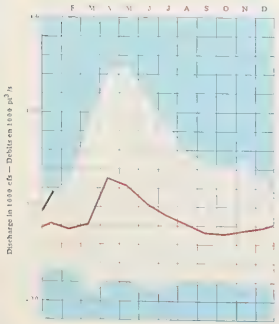
Min. quot. - 5.3 pi<sup>3</sup>/s

le 9 sept. 1942

Superficie du bassin - 523 mi<sup>2</sup>

Débit naturel

## 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1950-76

Period of record 1950-77

Max. daily - 516,000 cfs on

Apr. 2, 1976

Min. daily - 181,000 cfs on

Mar. 28, 1965

Regulated

Période de référence 1950-76

Période d'enregistrement 1950-77

Max. quot. - 516,000 pi<sup>3</sup>/s

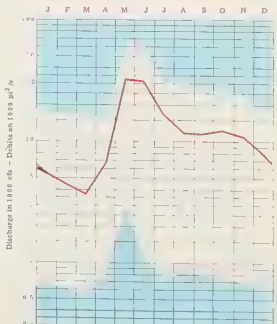
le 2 avr. 1976

Min. quot. - 181,000 pi<sup>3</sup>/s

le 28 mars 1965

Régularisé

## 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70

Period of record 1922-77

Max. daily - 100,000 cfs on

May 29, 1943

Min. daily - 370 cfs on

Mar. 16, 1969

Regulated

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1922-77

Max. quot. - 100,000 pi<sup>3</sup>/s

le 29 mai 1943

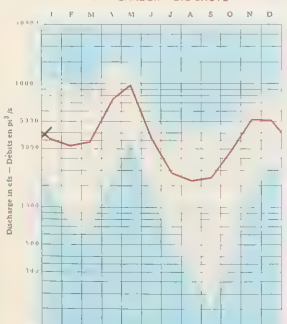
Min. quot. - 370 pi<sup>3</sup>/s

le 16 mars 1969

Superficie du bassin - 7,300 mi<sup>2</sup>

Régularisé

## 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-75

Period of record 1949-77

Max. daily - 28,400 cfs on

Apr. 19, 1964

Min. daily - 98 cfs on

Sept. 26, 1961

Drainage area - 1,690 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1950-75

Période d'enregistrement 1949-77

Max. quot. - 28,400 pi<sup>3</sup>/s

le 19 avr. 1964

Min. quot. - 98.0 pi<sup>3</sup>/s

le 26 sept. 1961

Superficie du bassin - 1,690 mi<sup>2</sup>

Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Publications Available/Données publiées et disponibles

1. Surface Water Data Reference Index/Index de référence des données sur les eaux de surface

2. Surface Water Data/Données sur les eaux de surface

3. Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique du jaugeage

4. Sediment Data/Données sur les sédiments

1107

1107

Gouvernement  
Publication

FEBRUARY 1977 FÉVRIER

Canada Water Resources Branch

RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

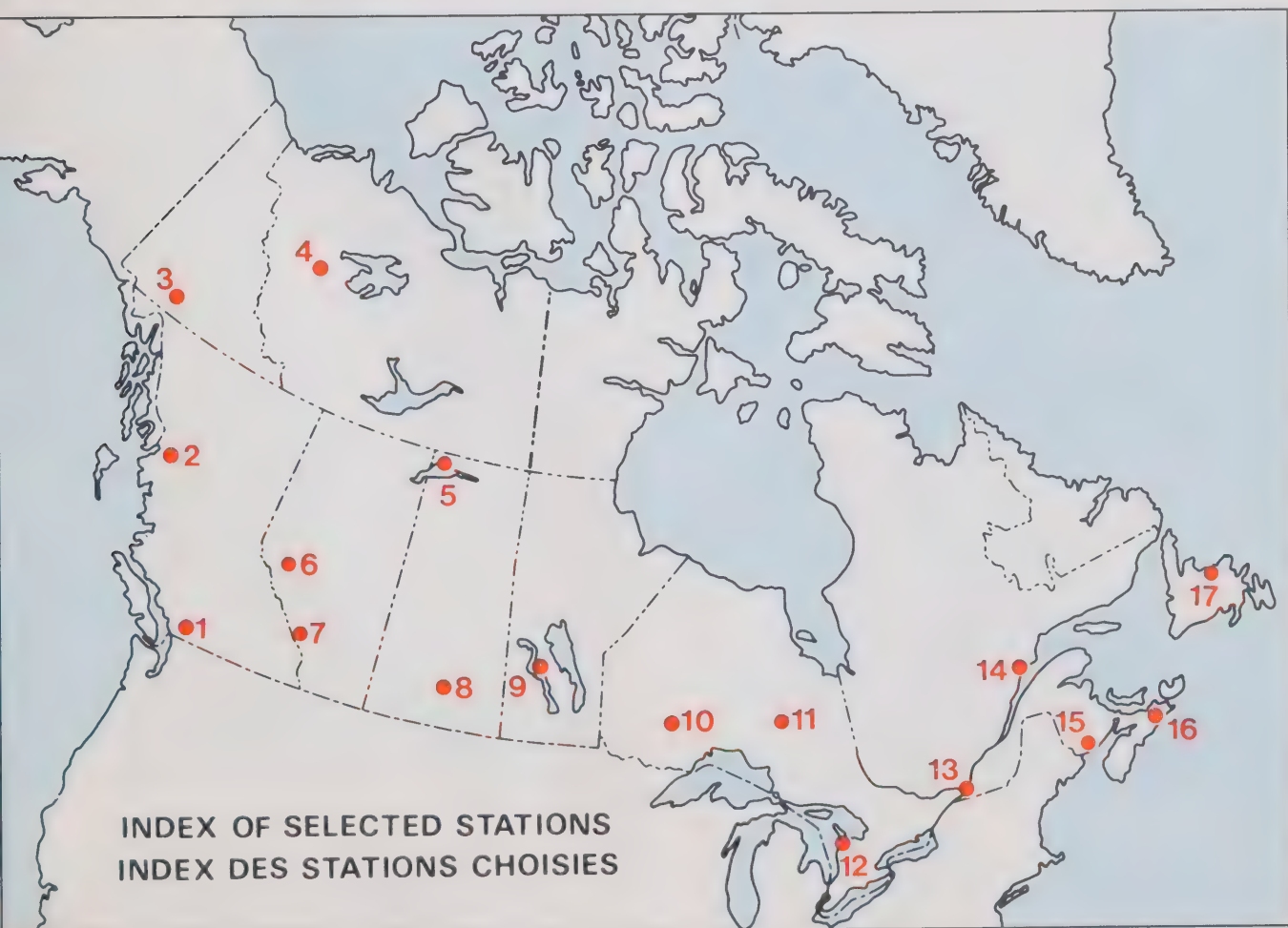
Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

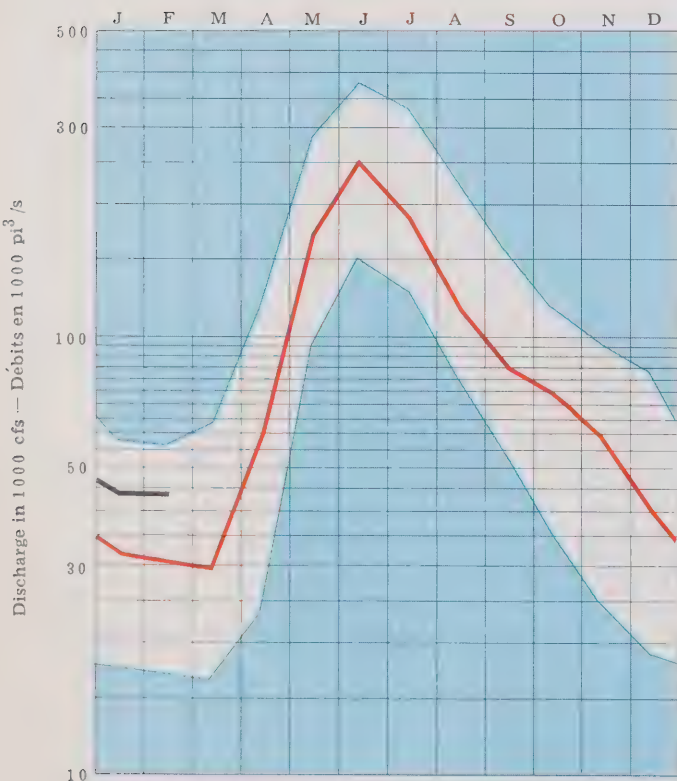
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en pi<sup>3</sup>/s et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

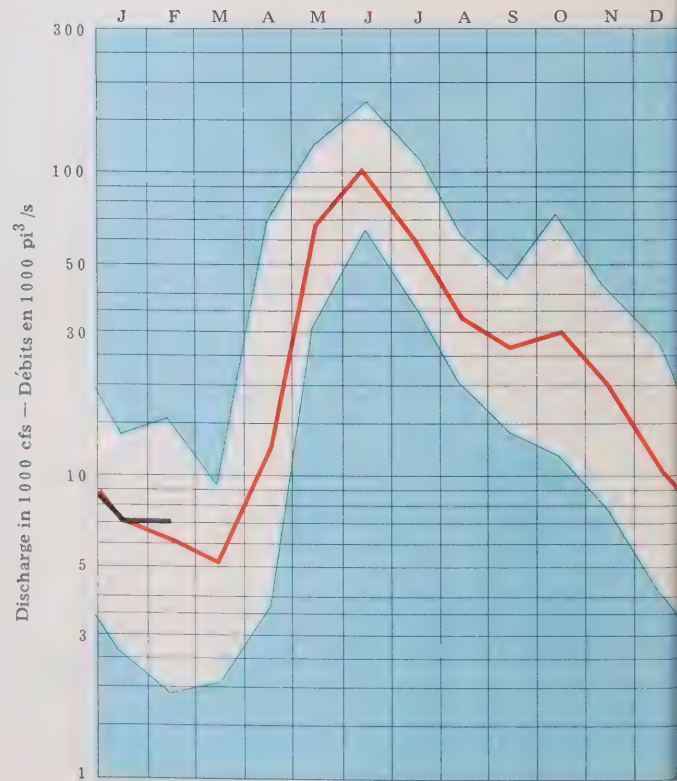
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

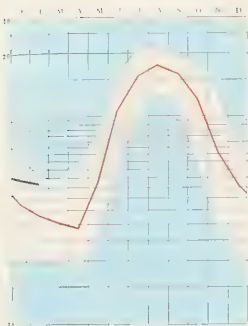


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830 pi<sup>3</sup>/s,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel



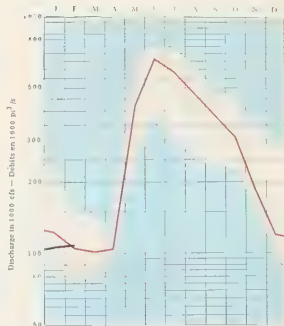
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-75  
 Period of record 1943-77  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1944-75  
 Période d'enregistrement 1943-77  
 Max. quot. - 22,800 pi³/s  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 pi³/s  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mi²  
 Régularisé depuis 1925

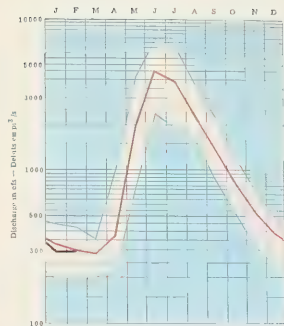
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-75  
 Period of record 1943-55, 1961-77  
 Max. daily - 1,100,000 cfs on  
 May 6, 1976  
 Min. daily - 74,600 cfs on  
 Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1966-75  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-77  
 Max. quot. - 1,100,000 pi³/s  
 le 6 mai 1976  
 Min. quot. - 74,600 pi³/s  
 le 11 mars 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 mi²  
 Régularisé depuis 1968

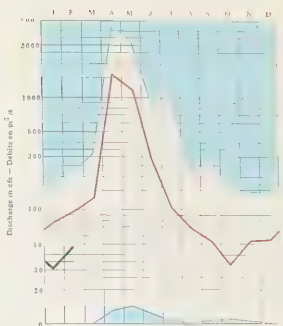
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-77  
 Max. daily - 13,200 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 Jan. 9, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-77  
 Max. quot. - 13,200 pi³/s  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 128 pi³/s  
 le 9 jan. 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi²  
 Débit naturel

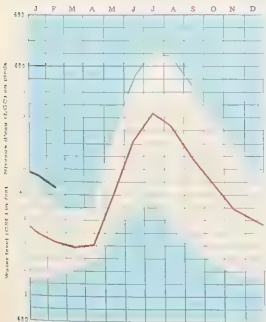
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-75  
 Period of record 1911-31, 1944-77  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 6,780 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-75  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77  
 Max. quot. - 15,400 pi³/s  
 le 25 avr. 1974  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 6,780 mi²  
 Régularisé

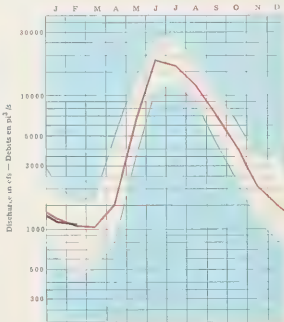
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-75  
 Period of record 1947-77  
 Max. daily - 591.08 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 681.15 cfs on  
 Nov. 20, 1969  
 Regulated

Période de référence 1960-75  
 Période d'enregistrement 1947-77  
 Max. quot. - 591.08 pi³/s  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 681.15 pi³/s  
 le 20 nov. 1969  
 Régularisé

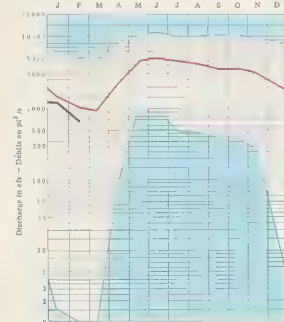
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-75  
 Period of record 1915-39, 1955-77  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1956-75  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1955-77  
 Max. quot. - 45,000 pi³/s  
 le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 250 pi³/s  
 le 26 avr. 1937  
 Superficie du bassin - 4,000 mi²  
 Débit naturel

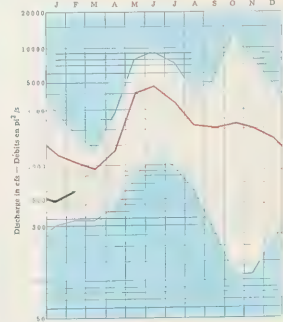
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-75  
 Period of record 1956-77  
 Max. daily - 12,600 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-75  
 Période d'enregistrement 1956-77  
 Max. quot. - 12,600 pi³/s  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 mi²  
 Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

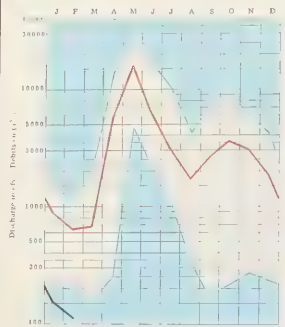


Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-77  
 Max. daily - 15,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-77  
 Max. quot. - 15,700 pi³/s  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi³/s  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi²  
 Débit naturel



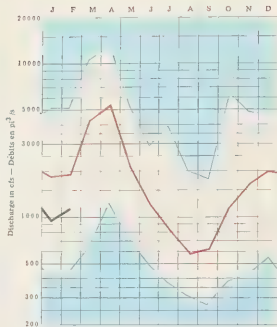
11. MISSINABIE - MATTICE



Reference period: 1941-70  
 Period of record: 1950-77  
 Max. daily: 52,300 cfs on May 10, 1929  
 Min. daily: 105 cfs on Oct. 13, 1943  
 Drainage area: 3,450 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence: 1941-70  
 Période d'enregistrement: 1950-77  
 Max. quot.: 52,300  $\text{m}^3/\text{s}$  le 10 mai 1929  
 Min. quot.: 105  $\text{m}^3/\text{s}$  le 13 oct. 1943  
 Superficie du bassin: 3,450  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

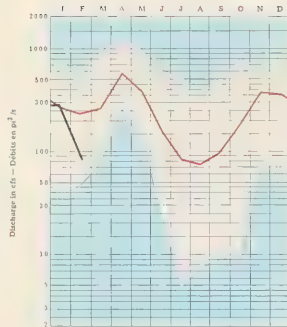
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period: 1941-70  
 Period of record: 1914-77  
 Max. daily: 31,600 cfs on Apr. 7, 1921  
 Min. daily: 202 cfs on Oct. 28, 1918  
 Drainage area: 1,530 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence: 1941-70  
 Période d'enregistrement: 1914-77  
 Max. quot.: 31,600  $\text{m}^3/\text{s}$  le 7 av. 1921  
 Min. quot.: 202  $\text{m}^3/\text{s}$  le 28 oct. 1918  
 Superficie du bassin: 1,530  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

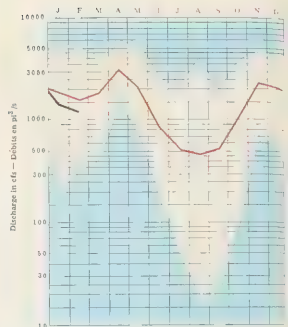
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period: 1941-70  
 Period of record: 1915-77  
 Max. daily: 12,000 cfs on Aug. 30, 1923  
 Min. daily: 1.0 cfs on Sept. 8, 1960  
 Drainage area: 92.1 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence: 1941-70  
 Période d'enregistrement: 1915-77  
 Max. quot.: 12,000  $\text{m}^3/\text{s}$  le 30 av. 1923  
 Min. quot.: 1.0  $\text{m}^3/\text{s}$  le 8 sept. 1960  
 Superficie du bassin: 92.1  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

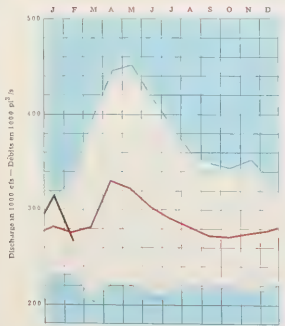
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period: 1941-70  
 Period of record: 1915-77  
 Max. daily: 34,500 cfs on Aug. 16, 1971  
 Min. daily: 5.3 cfs on Sept. 8, 1942  
 Drainage area: 523 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence: 1941-70  
 Période d'enregistrement: 1915-77  
 Max. quot.: 34,500  $\text{m}^3/\text{s}$  le 16 août 1971  
 Min. quot.: 5.3  $\text{m}^3/\text{s}$  le 8 sept. 1942  
 Superficie du bassin: 523  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

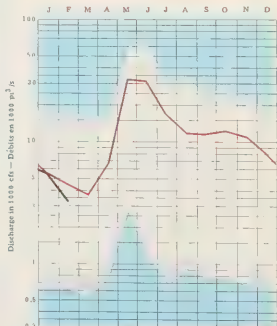
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period: 1950-75  
 Period of record: 1950-77  
 Max. daily: 516,000 cfs on Apr. 2, 1976  
 Min. daily: 181,000 cfs on Mar. 28, 1965  
 Regulated

Période de référence: 1950-75  
 Période d'enregistrement: 1950-77  
 Max. quot.: 516,000  $\text{m}^3/\text{s}$  le 2 av. 1976  
 Min. quot.: 181,000  $\text{m}^3/\text{s}$  le 28 mars 1965  
 Régularisé

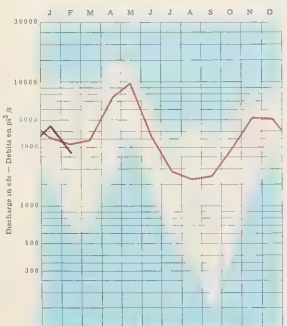
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period: 1941-70  
 Period of record: 1922-77  
 Max. daily: 100,500 cfs on May 29, 1943  
 Min. daily: 370 cfs on Mar. 16, 1969  
 Drainage area: 7,300 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence: 1941-70  
 Période d'enregistrement: 1922-77  
 Max. quot.: 100,500  $\text{m}^3/\text{s}$  le 29 mai 1943  
 Min. quot.: 370  $\text{m}^3/\text{s}$  le 16 mars 1969  
 Superficie du bassin: 7,300  $\text{mi}^2$   
 Régularisé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period: 1950-75  
 Period of record: 1940-77  
 Max. daily: 28,400 cfs on Apr. 19, 1964  
 Min. daily: 98.0 cfs on Sept. 15, 1961  
 Drainage area: 1,690 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence: 1950-75  
 Période d'enregistrement: 1940-77  
 Max. quot.: 28,400  $\text{m}^3/\text{s}$  le 19 av. 1964  
 Min. quot.: 98.0  $\text{m}^3/\text{s}$  le 15 sept. 1961  
 Superficie du bassin: 1,690  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUELLES

- Data Publications Available/Données publiées et disponibles
- 1 Surface Water Data Reference Index/Index de référence des données sur les eaux de surface
  - 2 Surface Water Data/Données sur les eaux de surface
  - 3 Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique
  - 4 Sediment Data/Données sur les sédiments



MARCH 1977 MARS

**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

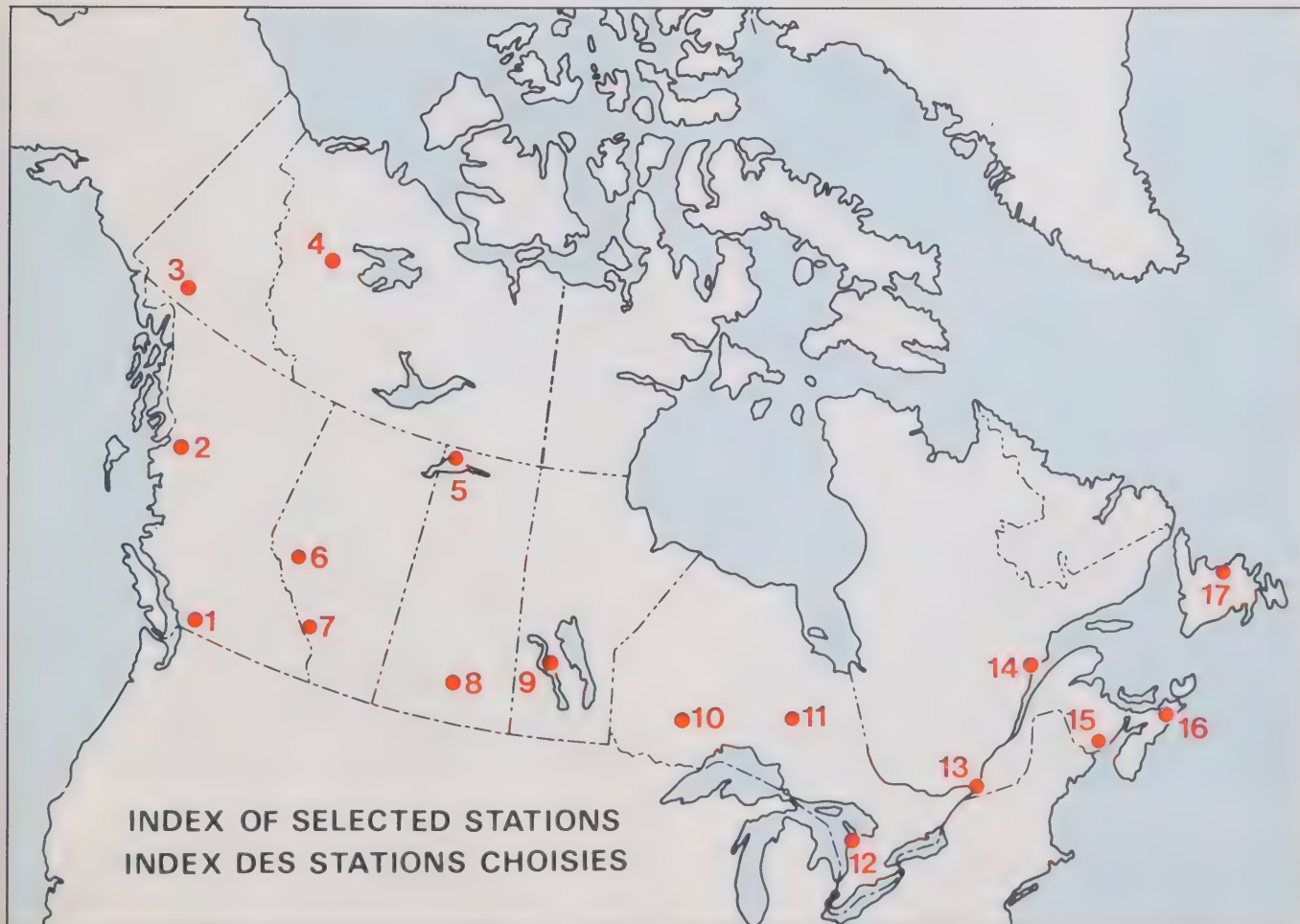
**L'ÉCOULEMENT AU CANADA**

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

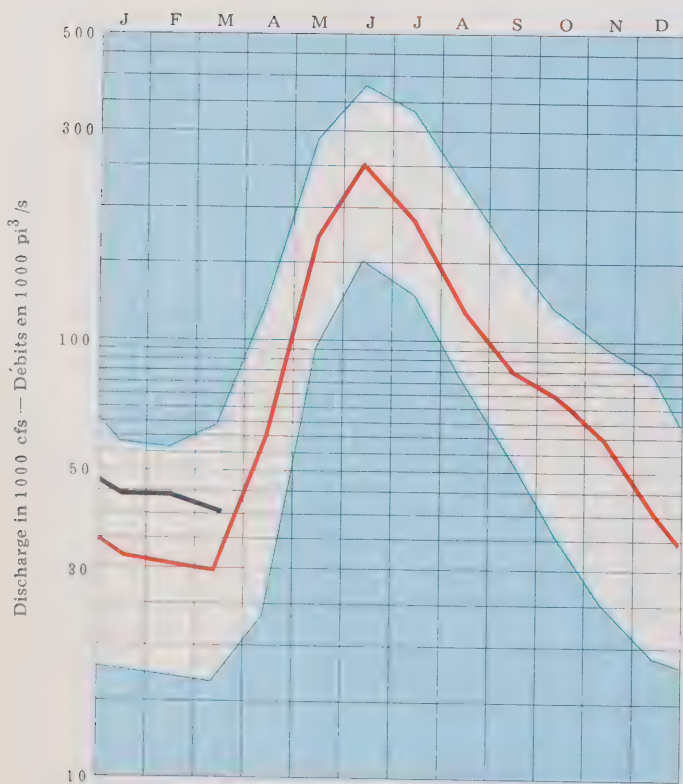
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

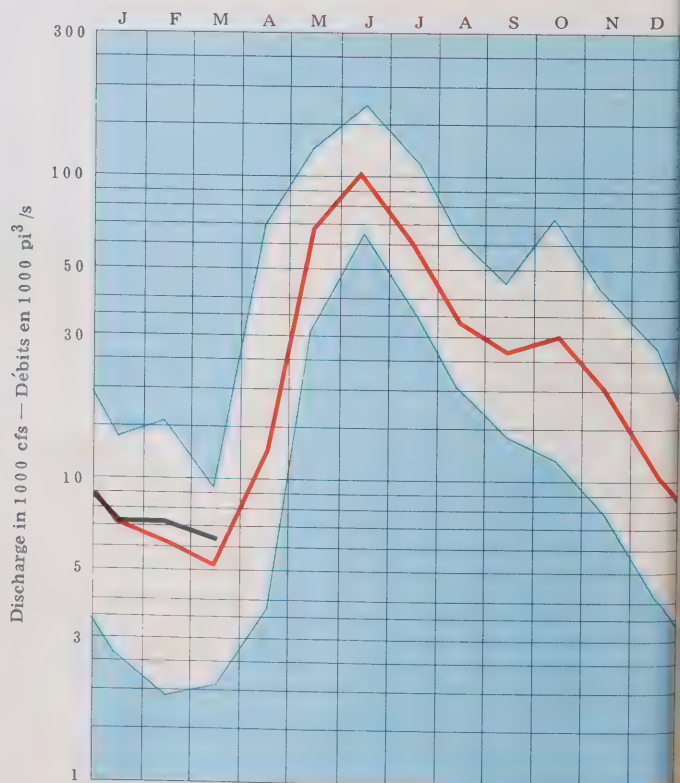
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK



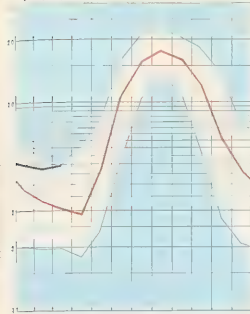
Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



## 3. YUKON — WHITEHORSE

J F M A M J J A S O N D

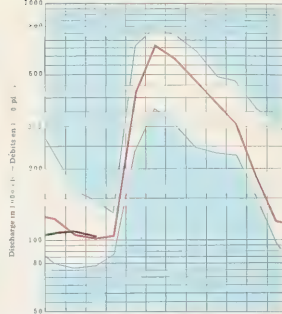


Reference period 1943-75  
Period of record 1943-77  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily - 1,150 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Periodo de referencia 1943-75  
Período d'enregistrament 1943-77  
Màx. quot. - 22,800 pi³/s  
le 9 août 1953  
Mín. quot. - 1,150 pi³/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régularisé depuis 1925

## 4. MACKENZIE — NORMAN WELLS

J F M A M J J A S O N D

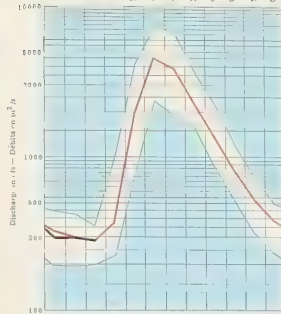


Reference period 1943-55  
Period of record 1943-55 1961-77  
Max. daily - 11,000 cfs on  
May 6, 1976  
Min. daily - 74,600 cfs on  
May 11, 1969  
Drainage area - 625,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Periodo de referencia 1943-55  
Período d'enregistrament 1943-55, 1961-77  
Màx. quot. - 11,000 pi³/s  
le 6 mai 1976  
Mín. quot. - 74,600 pi³/s  
le 11 mai 1969  
Superficie du bassin - 625,000 mi²  
Régularisé depuis 1968

## 7. BOW — BOW

J F M A M J J A S O N D

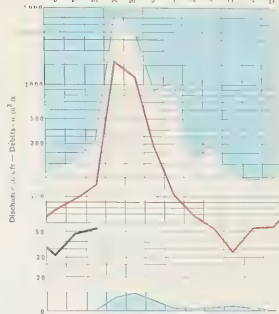


Reference period 1941-70  
Period of record 1949-77  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1953  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Periodo de referencia 1941-70  
Período d'enregistrament 1949-77  
Màx. quot. - 13,300 pi³/s  
le 14 juin 1953  
Mín. quot. - 128 pi³/s  
le 5 janv. 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

## 8. OU'APPELLE — LUMSDEN

J F M A M J J A S O N D

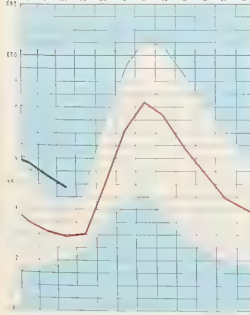


Reference period 1908-75  
Period of record 1911-31 1944-77  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 6,790 sq. mi.  
Regulated

Periodo de referencia 1908-75  
Período d'enregistrament 1911-31  
Màx. quot. - 15,400 pi³/s  
le 25 avr. 1974  
Mín. quot. - 0 pi³/s le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 6,790 mi²  
Régularisé

## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA — CRACKINGSTONE POINT

J F M A M J J A S O N D

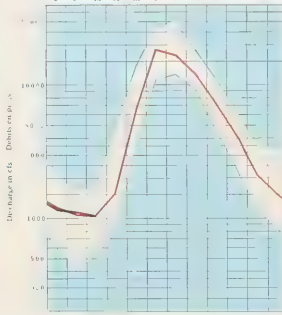


Reference period 1960-75  
Period of record 1956-77  
Max. daily - 691.08 cfs on  
July 30, 1965  
Min. daily - 681.15 cfs on  
Nov. 29, 1969  
Regulated

Periodo de referencia 1960-75  
Período d'enregistrament 1956-77  
Màx. quot. - 691.08 pi³/s  
le 30 juillet 1965  
Mín. quot. - 681.15 pi³/s  
le 29 nov. 1969  
Régularisé

## 6. ATHABASCA — HINTON

J F M A M J J A S O N D

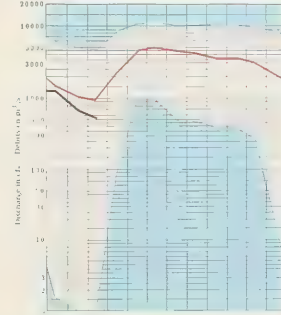


Reference period 1956-75  
Period of record 1915-39, 1955-77  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 25, 1937  
Drainage area - 4,000 sq. mi.  
Natural flow

Periodo de referencia 1956-75  
Período d'enregistrament 1915-39, 1955-77  
Màx. quot. - 45,000 pi³/s  
le 2 juin 1936  
Mín. quot. - 250 pi³/s  
le 25 avr. 1937  
Superficie du bassin - 4,000 mi²  
Débit naturel

## 9. WATERHEN — WATERHEN

J F M A M J J A S O N D

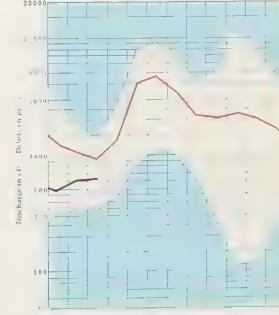


Reference period 1952-75  
Period of record 1960-77  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily - 9 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Periodo de referencia 1952-75  
Período d'enregistrament 1960-77  
Màx. quot. - 12,600 pi³/s  
le 31 oct. 1954  
Mín. quot. - 9 pi³/s  
le 30 janv. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

## 10. ENGLISH — UMFREVILLE

J F M A M J J A S O N D

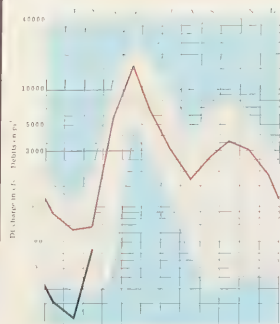


Reference period 1921-77  
Period of record 1921-77  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 68.0 cfs on  
Nov. 10, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Periodo de referencia 1921-77  
Período d'enregistrament 1921-77  
Màx. quot. - 15,700 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Mín. quot. - 68.0 pi³/s  
le 10 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel



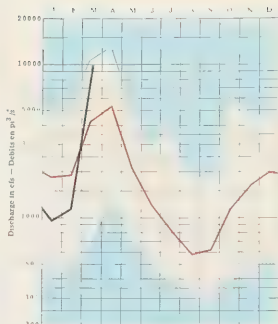
## 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1950-77  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1950-77  
Max. quot. - 52,300 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

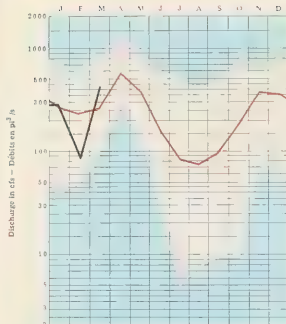
## 12. SAUGEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-77  
Max. daily - 36,400 cfs on  
May 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 26, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-77  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mai 1977  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 26 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

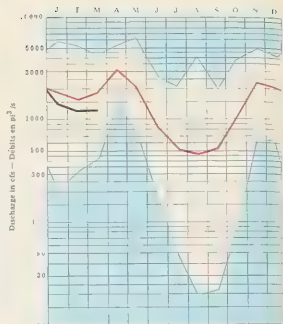
## 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-77  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

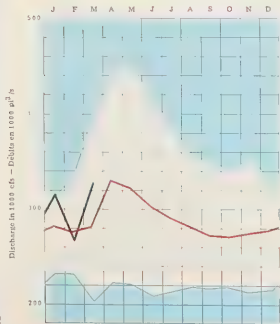
## 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1913-77  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1913-77  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

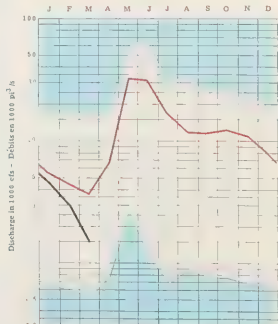
## 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-75  
Period of record 1955-77  
Max. daily - 516,000 cfs on  
Apr. 5, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-75  
Période d'enregistrement 1955-77  
Max. quot. - 516,000 pi³/s  
le 5 avr. 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régulé

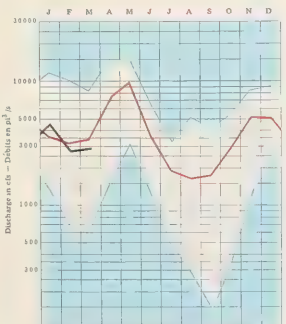
## 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1947-77  
Max. daily - 105,000 cfs on  
May 28, 1943  
Min. daily - 270 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1947-77  
Max. quot. - 105,000 pi³/s  
le 28 mai 1943  
Min. quot. - 270 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulé

## 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-75  
Period of record 1949-77  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 15, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,990 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-75  
Période d'enregistrement 1949-77  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 15 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,990 mi²  
Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉES

Manitoba reports that precipitation during March is the lowest in 92 years. Normally 4% of the electric power in Manitoba is generated from coal-fired plants; but due to low runoff this past year 20% of the power came from coal-fired plants.

On a enregistré en mars le taux de précipitation le plus faible depuis 92 années, au Manitoba. Les centrales chauffées au charbon ne constituent normalement 4 % de la capacité de production d'électricité de la province, ont produit 20 % de l'énergie requise cet hiver en raison du faible taux d'écoulement.

Data Publications Available / Données publiées et disponibles

- 1 Surface Water Data Reference Index/Index de réf. sur les données sur les eaux de surface
- 2 Surface Water Data/Données sur les eaux de surface
- 3 Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique
- 4 Sediment Data/Données sur les sédiments



APRIL 1977 AVRIL

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

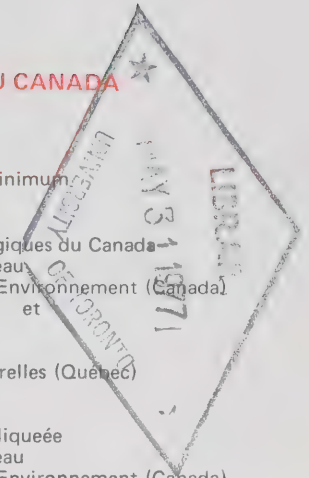
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

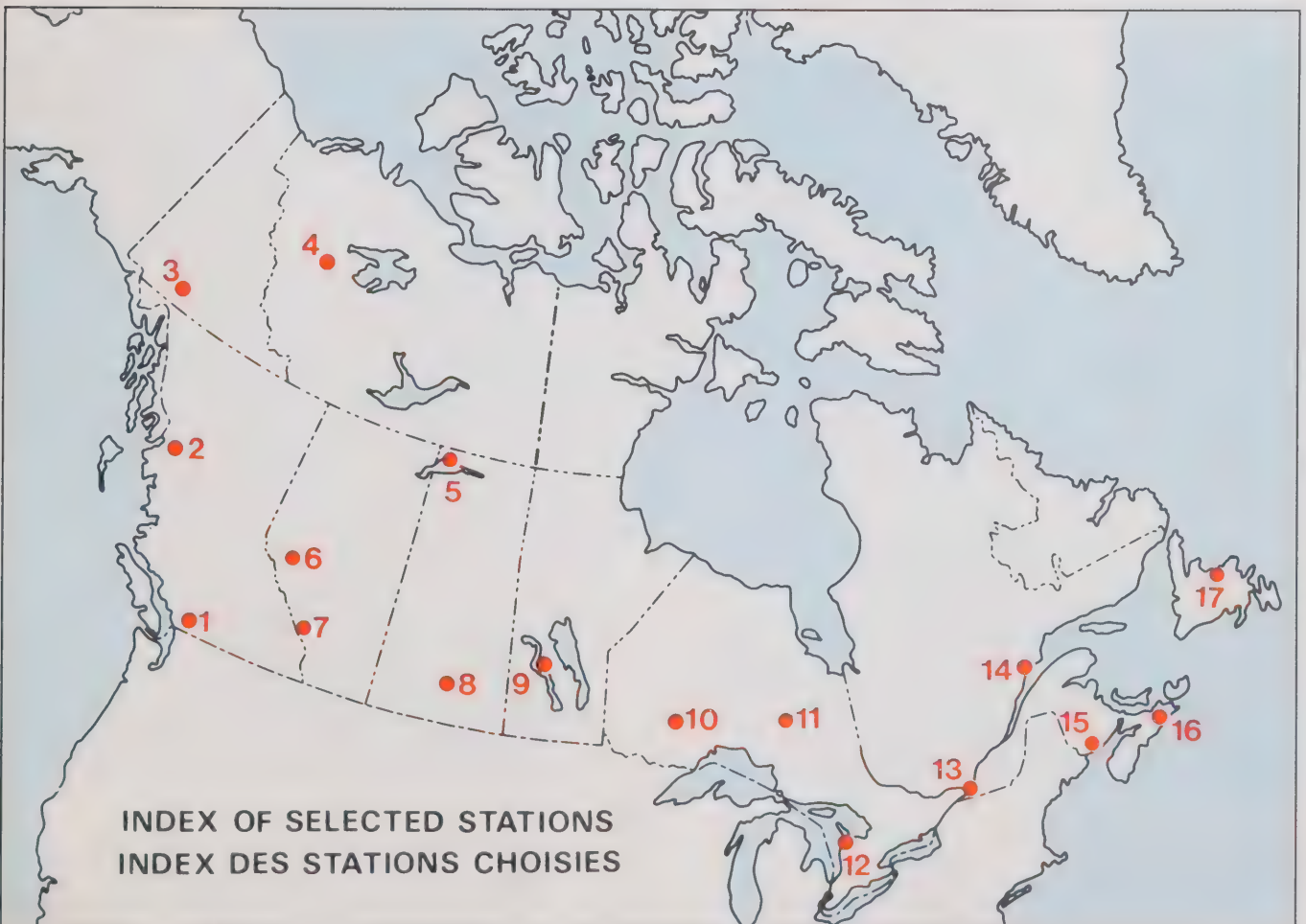
Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

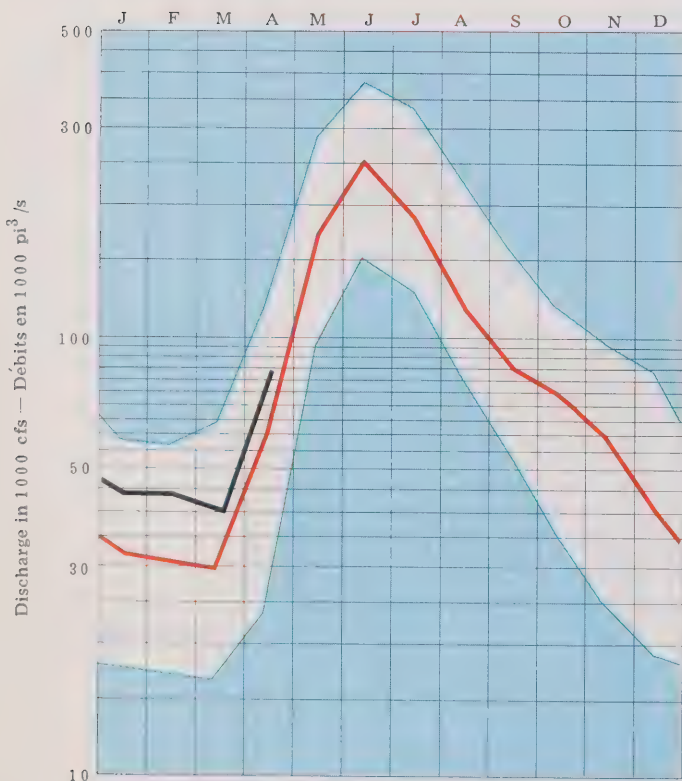
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

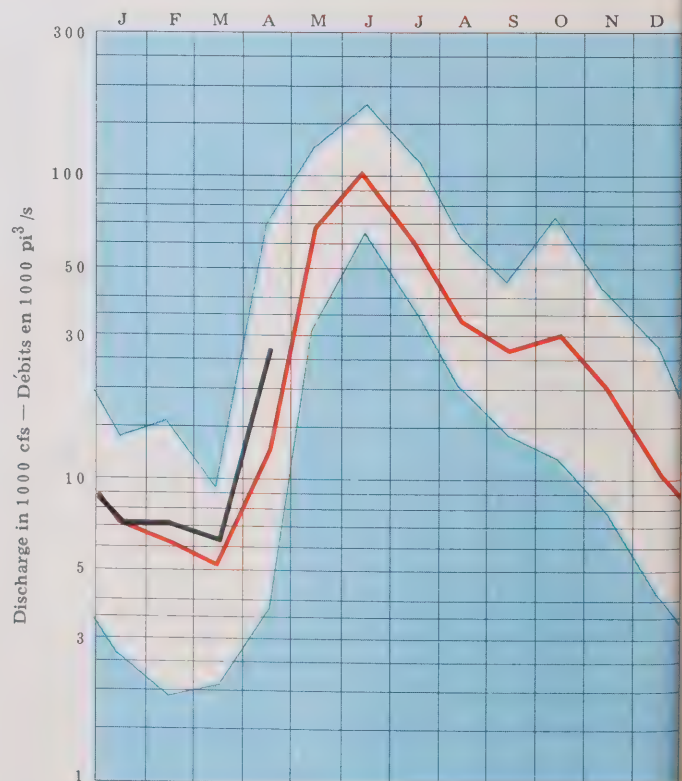
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

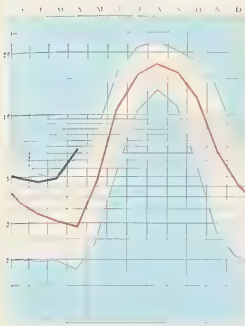


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



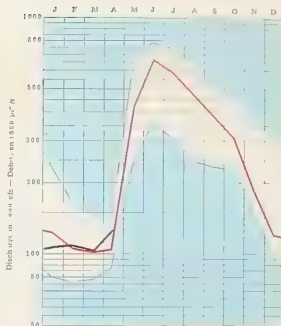
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-75  
 Period of record 1943-77  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,110 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1944-75  
 Période d'enregistrement 1943-77  
 Max. quot. - 22,800 pi³/s  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,100 pi³/s  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 km²  
 Régularisé depuis 1925

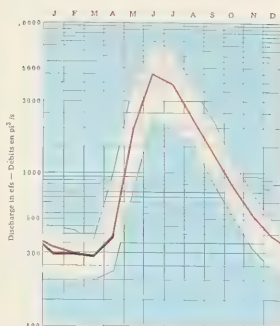
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-75  
 Period of record 1943-55, 1961-77  
 Max. daily - 1,120,000 cfs on  
 May 6, 1976  
 Min. daily - 74,500 cfs on  
 May 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1966-75  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-77  
 Max. quot. - 1,100,000 pi³/s  
 le 6 mai 1976  
 Min. quot. - 74,600 pi³/s  
 le 11 mai 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 km²  
 Régularisé depuis 1968

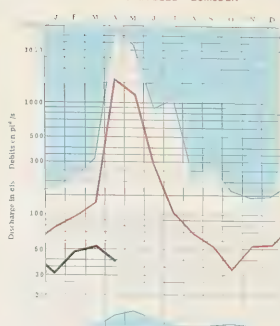
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-77  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-77  
 Max. quot. - 13,300 pi³/s  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 128 pi³/s  
 le 5 janv. 1932  
 Superficie du bassin - 853 km²  
 Débit naturel

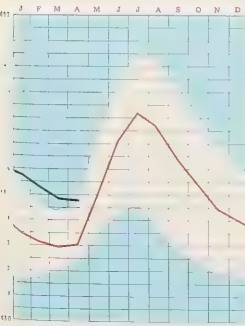
## 8. O'UELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-75  
 Period of record 1911-31, 1944-77  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 6,780 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-75  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77  
 Max. quot. - 15,400 pi³/s  
 le 25 avr. 1974  
 Min. quot. - 0 pi³/s le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 6,780 km²  
 Régularisé

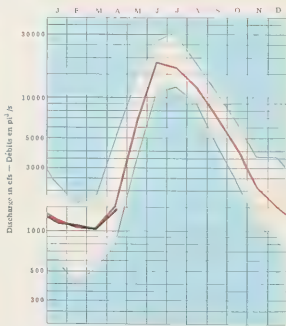
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-75  
 Period of record 1956-77  
 Max. daily - 591,081 cfs on  
 July 20, 1960  
 Min. daily - 581,110 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1960-75  
 Période d'enregistrement 1956-77  
 Max. quot. - 591,081 pi³/s  
 le 20 juillet 1960  
 Min. quot. - 581,110 pi³/s  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

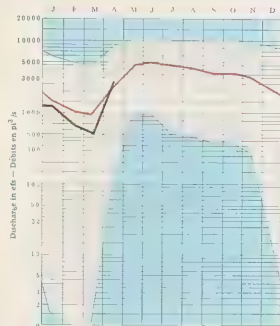
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-75  
 Period of record 1915-39, 1955-77  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1956-75  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1955-77  
 Max. quot. - 45,000 pi³/s  
 le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 250 pi³/s  
 le 26 avr. 1937  
 Superficie du bassin - 4,000 km²  
 Débit naturel

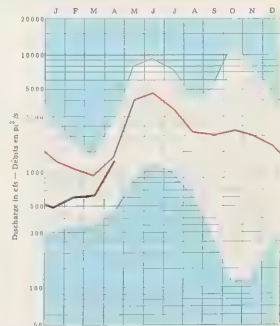
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-75  
 Period of record 1950-77  
 Max. daily - 12,600 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-75  
 Période d'enregistrement 1950-77  
 Max. quot. - 12,600 pi³/s  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 km²  
 Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

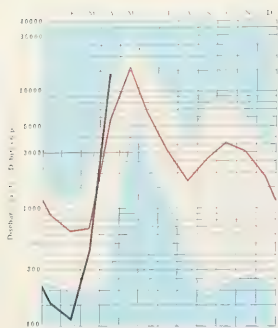


Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-77  
 Max. daily - 18,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-77  
 Max. quot. - 18,700 pi³/s  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi³/s  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 km²  
 Débit naturel



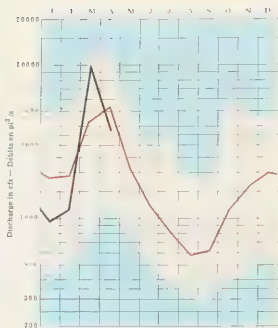
11. MISSINAIBI — MATTICE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1942-77  
 Max. daily - 52,300 cfs on May 10, 1939  
 Min. daily - 100 cfs on May 1, 1977  
 Drainage area - 3,490 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1920-77  
 Max. quot. - 52,300 pi³/s le 10 mai 1939  
 Min. quot. - 100 pi³/s le 1er mai 1977  
 Superficie du bassin - 3,450 mi²  
 Débit naturel

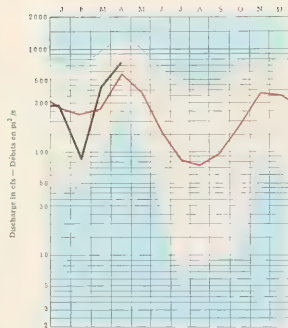
12. SAUGEEEN — PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
 Period of record 1941-77  
 Max. daily - 35,400 cfs on May 14, 1977  
 Min. daily - 202 cfs on Jul. 28, 1958  
 Drainage area - 1,550 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1914-77  
 Max. quot. - 36,400 pi³/s le 14 mai 1977  
 Min. quot. - 202 pi³/s le 28 juillet 1958  
 Superficie du bassin - 1,530 mi²  
 Débit naturel

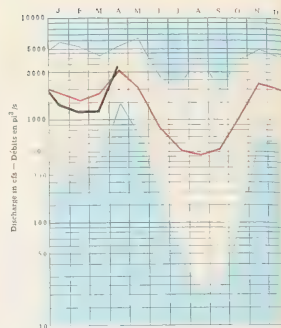
15. LEPREAU — LEPREAU



Reference period 1941-70  
 Period of record 1915-77  
 Max. daily - 15,000 cfs on Apr. 30, 1923  
 Min. daily - 1.2 cfs on Sept. 8, 1960  
 Drainage area - 92.1 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-77  
 Max. quot. - 15,000 pi³/s le 30 av. 1923  
 Min. quot. - 1.0 pi³/s le 8 sept. 1960  
 Superficie du bassin - 92.1 mi²  
 Débit naturel

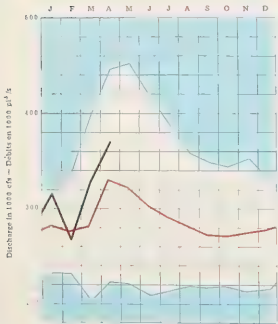
16. ST. MARYS — STILLWATER



Reference period 1941-70  
 Period of record 1915-77  
 Max. daily - 34,400 cfs on Aug. 16, 1971  
 Min. daily - 5.3 cfs on Sept. 9, 1942  
 Drainage area - 553 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-77  
 Max. quot. - 34,400 pi³/s le 16 août 1971  
 Min. quot. - 5.3 pi³/s le 9 sept. 1942  
 Superficie du bassin - 553 mi²  
 Débit naturel

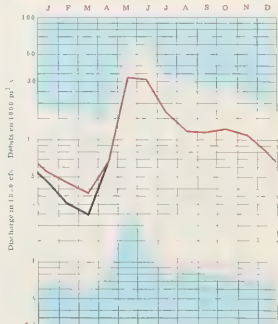
13. ST. LAWRENCE — LASALLE



Reference period 1955-75  
 Period of record 1955-77  
 Max. daily - 516,000 cfs on Apr. 2, 1976  
 Min. daily - 181,000 cfs on Mar. 28, 1965  
 Regulated

Période de référence 1955-75  
 Période d'enregistrement 1955-77  
 Max. quot. - 516,000 pi³/s le 2 av. 1976  
 Min. quot. - 181,000 pi³/s le 28 mars 1965  
 Régularisé

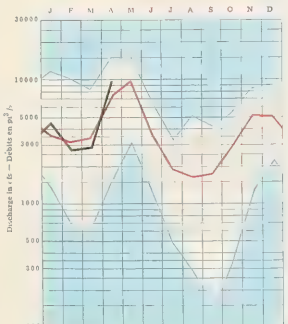
14. OUTARDES — OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
 Period of record 1922-77  
 Max. daily - 120,000 cfs on May 29, 1943  
 Min. daily - 270 cfs on Jul. 16, 1969  
 Drainage area - 7,300 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1922-77  
 Max. quot. - 120,000 pi³/s le 29 mai 1943  
 Min. quot. - 270 pi³/s le 16 mai 1969  
 Superficie du bassin - 7,300 mi²  
 Régularisé

17. GANDER — BIG CHUTE

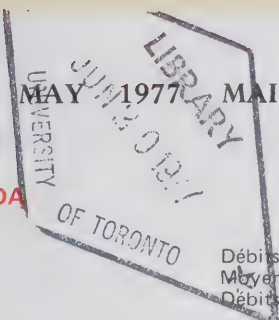


Reference period 1950-75  
 Period of record 1945-77  
 Max. daily - 28,400 cfs on Apr. 19, 1964  
 Min. daily - 96.0 cfs on Sept. 25, 1961  
 Drainage area - 1,690 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1950-75  
 Période d'enregistrement 1949-77  
 Max. quot. - 28,400 pi³/s le 19 av. 1964  
 Min. quot. - 96.0 pi³/s le 25 sept. 1961  
 Superficie du bassin - 1,690 mi²  
 Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS — CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Publications Available. Données publiées et disponibles  
 1 Surface Water Data/Données relatives aux eaux de surface  
 2 Surface Water Data/Données relatives aux eaux de surface  
 3 Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique des débits  
 4 Sediment Data/Données sur les sédiments



**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

**L'ÉCOULEMENT AU CANADA**

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

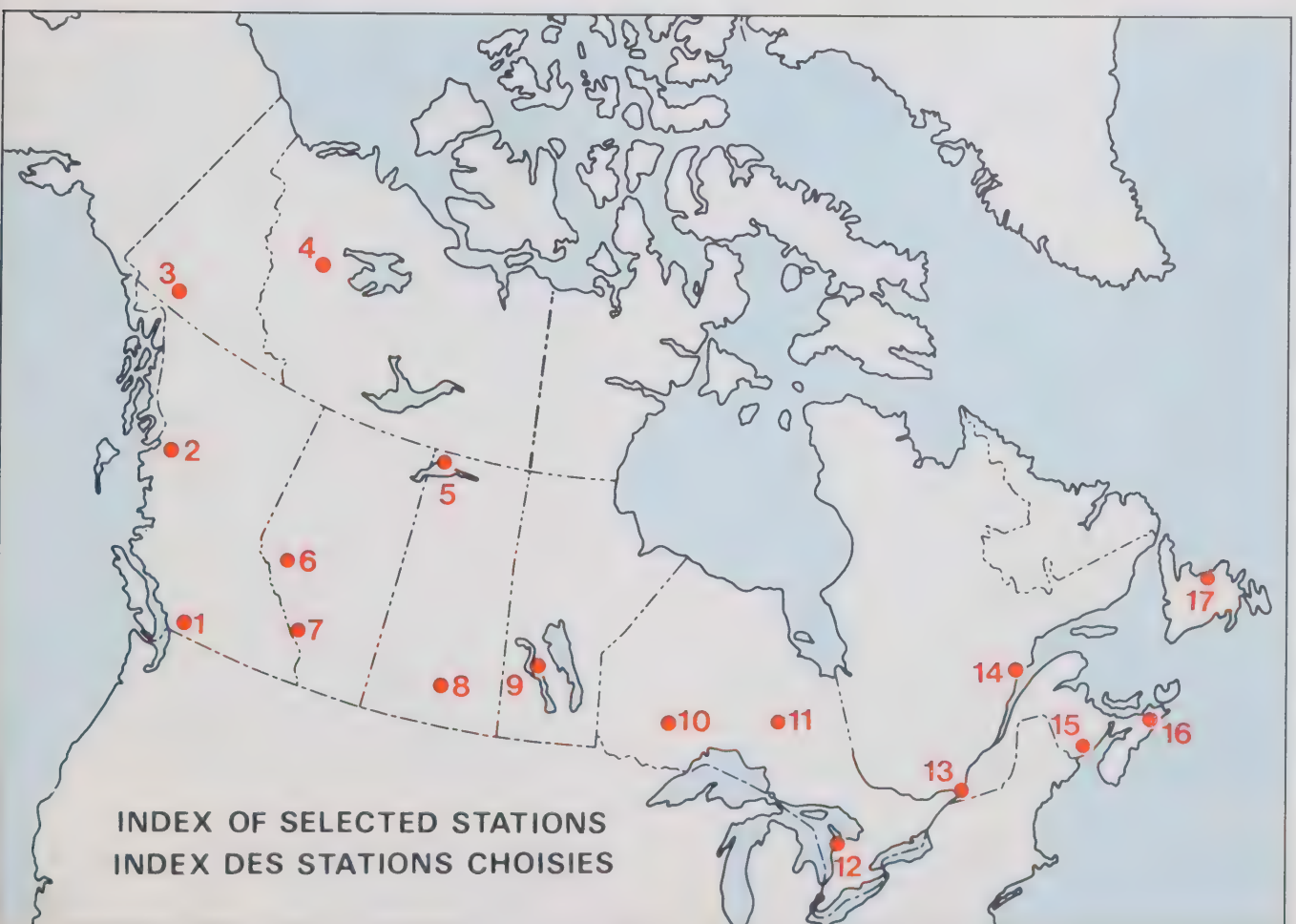
Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

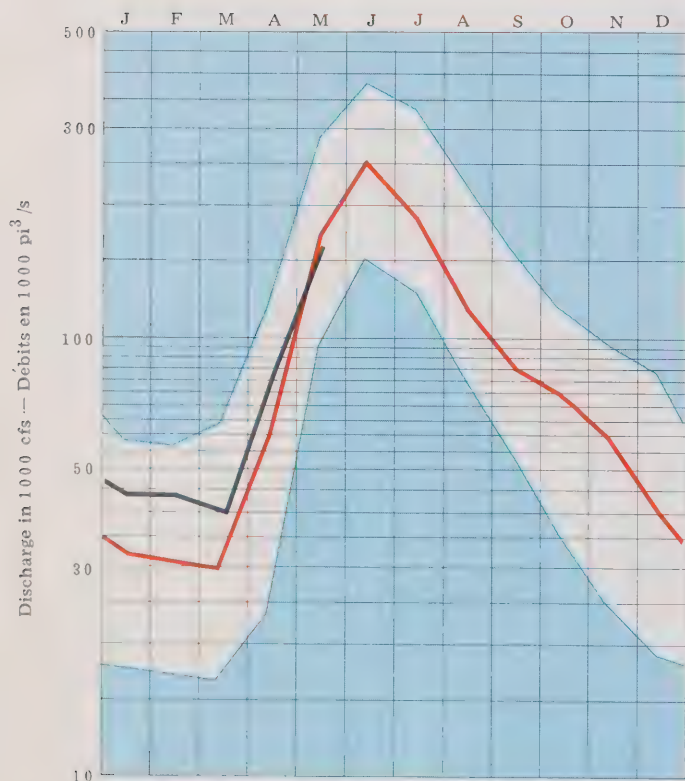
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en pi<sup>3</sup>/s et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

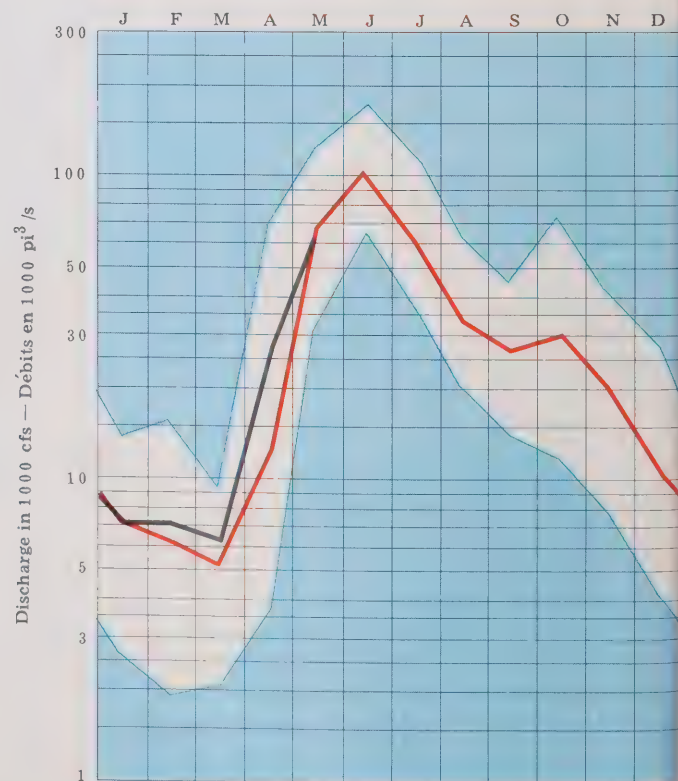
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

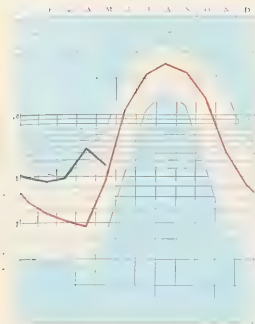


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830 pi<sup>3</sup>/s,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel



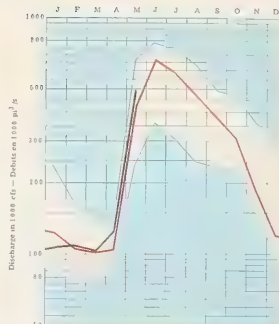
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-76  
 Period of record 1944-77  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1944-76  
 Période d'enregistrement 1944-77  
 Max. quot. - 22,800 pi³/j.  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 pi³/j.  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mi²  
 Régularisé depuis 1925

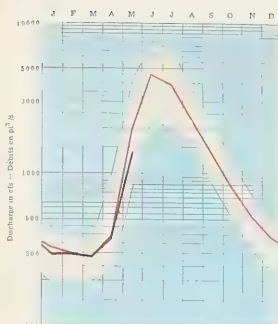
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1944-76  
 Period of record 1944-77  
 Max. daily - 11,000 cfs on  
 May 6, 1976  
 Min. daily - 74,600 cfs on  
 May 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1944-76  
 Période d'enregistrement 1944-77  
 Max. quot. - 11,000 pi³/j.  
 le 6 mai 1976  
 Min. quot. - 74,600 pi³/j.  
 le 11 mai 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 mi²  
 Régularisé depuis 1968

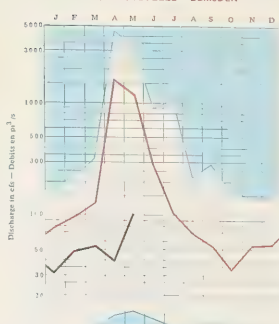
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1905-77  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 Aug. 6, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1905-77  
 Max. quot. - 13,300 pi³/j.  
 le 6 août 1923  
 Min. quot. - 128 pi³/j.  
 le 5 janv. 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi²  
 Débit naturel

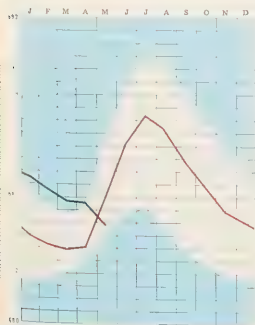
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1944-77  
 Period of record 1913-31, 1944-77  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 20, 1913  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 6,780 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1944-77  
 Période d'enregistrement 1913-31, 1944-77  
 Max. quot. - 15,400 pi³/j.  
 le 20 avr. 1913  
 Min. quot. - 0 pi³/j.  
 le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 6,780 mi²  
 Régularisé

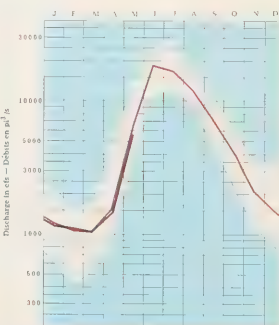
## (LAKE) [LAC] ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1944-76  
 Period of record 1956-77  
 Max. daily - 8,910 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 881.15 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1944-76  
 Période d'enregistrement 1956-77  
 Max. quot. - 8,910 pi³/j.  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 881.15 pi³/j.  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

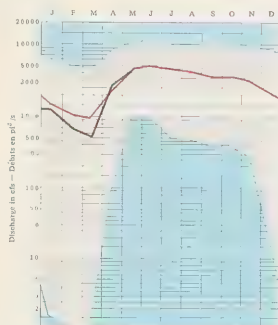
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1944-76  
 Period of record 1921-30, 1955-77  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1930  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 29, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1944-76  
 Période d'enregistrement 1921-30, 1955-77  
 Max. quot. - 45,000 pi³/j.  
 le 2 juin 1930  
 Min. quot. - 250 pi³/j.  
 le 29 avr. 1937  
 Superficie du bassin - 4,000 mi²  
 Débit naturel

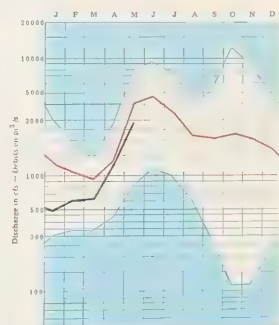
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1944-76  
 Period of record 1905-77  
 Max. daily - 12,600 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1944-76  
 Période d'enregistrement 1905-77  
 Max. quot. - 12,600 pi³/j.  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi³/j.  
 le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 mi²  
 Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

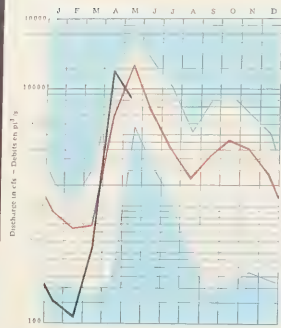


Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-77  
 Max. daily - 16,700 cfs on  
 Oct. 13, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 15, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-77  
 Max. quot. - 16,700 pi³/j.  
 le 13 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi³/j.  
 le 15 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi²  
 Débit naturel



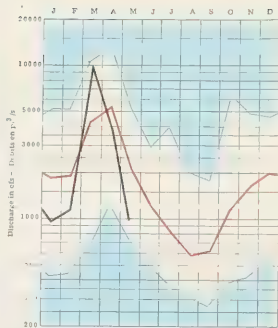
11. MISSISSAUGA - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-77  
Max daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1920  
Min daily - 101 cfs on  
Mar 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-77  
Max quot. - 52,300 p³/s  
le 10 mai 1920  
Min quot. - 101 p³/s  
le 1er mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

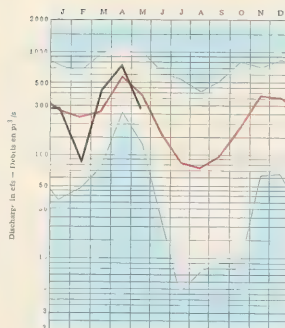
12. SAUGEEN - PORT KEN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-77  
Max daily - 36,400 cfs on  
Mar 14, 1977  
Min daily - 202 cfs on  
Jul 28, 1948  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-77  
Max quot. - 36,400 p³/s  
le 14 mars 1977  
Min quot. - 202 p³/s  
le 28 juillet 1948  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

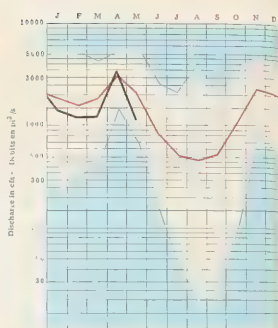
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max daily - 13,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min daily - 1 cfs on  
Sept 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-77  
Max quot. - 13,000 p³/s  
le 30 avr 1923  
Min quot. - 1 p³/s  
le 8 sept 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

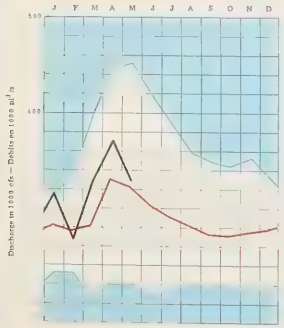
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-77  
Max daily - 34,400 cfs on  
Aug 16, 1971  
Min daily - 5.3 cfs on  
Sept 9, 1942  
Drainage area - 623 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-77  
Max quot. - 34,400 p³/s  
le 16 août 1971  
Min quot. - 5.3 p³/s  
le 9 sept 1942  
Superficie du bassin - 623 mi²  
Débit naturel

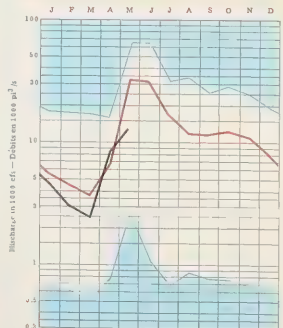
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1966-75  
Period of record 1966-77  
Max daily - 516,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1948  
Regulated

Période de référence 1966-75  
Période d'enregistrement 1966-77  
Max quot. - 516,000 p³/s  
le 2 avr 1976  
Min quot. - 181,000 p³/s  
le 28 mars 1948  
Régularisé

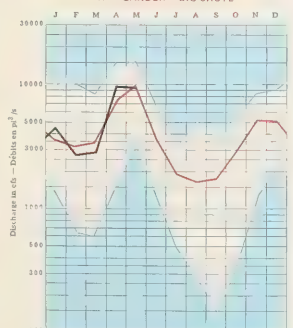
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-CHUTES)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-77  
Max daily - 100,000 cfs on  
May 19, 1943  
Min daily - 370 cfs on  
Mar 16, 1969  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-77  
Max quot. - 100,000 p³/s  
le 19 mai 1943  
Min quot. - 370 p³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,000 mi²  
Régularisé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1960-75  
Period of record 1949-77  
Max daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min daily - 98 cfs on  
Sept 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1960-75  
Période d'enregistrement 1949-77  
Max quot. - 28,400 p³/s  
le 19 avr 1964  
Min quot. - 98 p³/s  
le 25 sept 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUELLES



JUNE 1977 JUIN

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

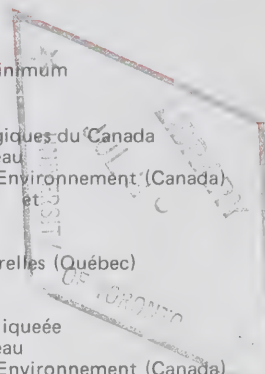
### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

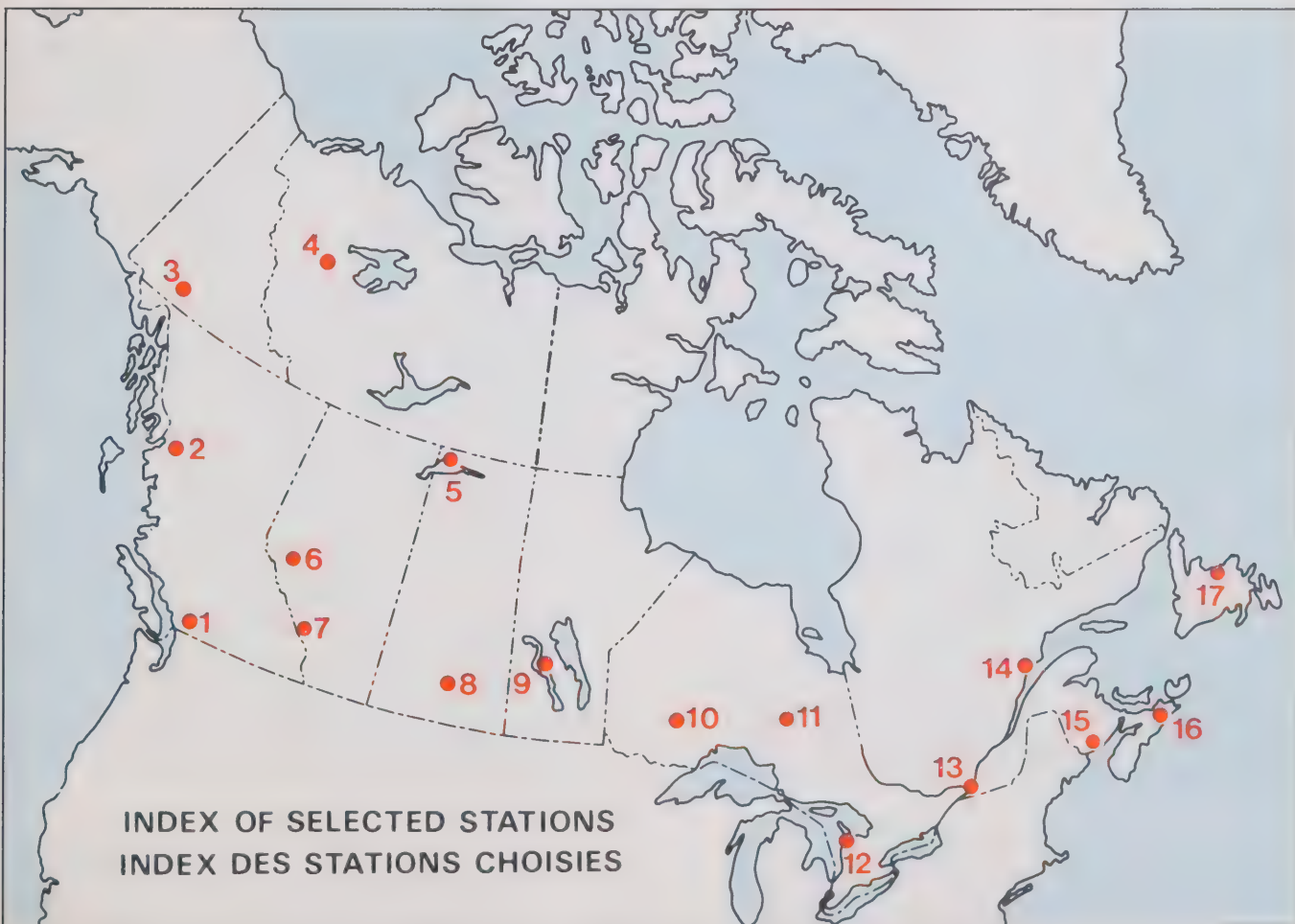
Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

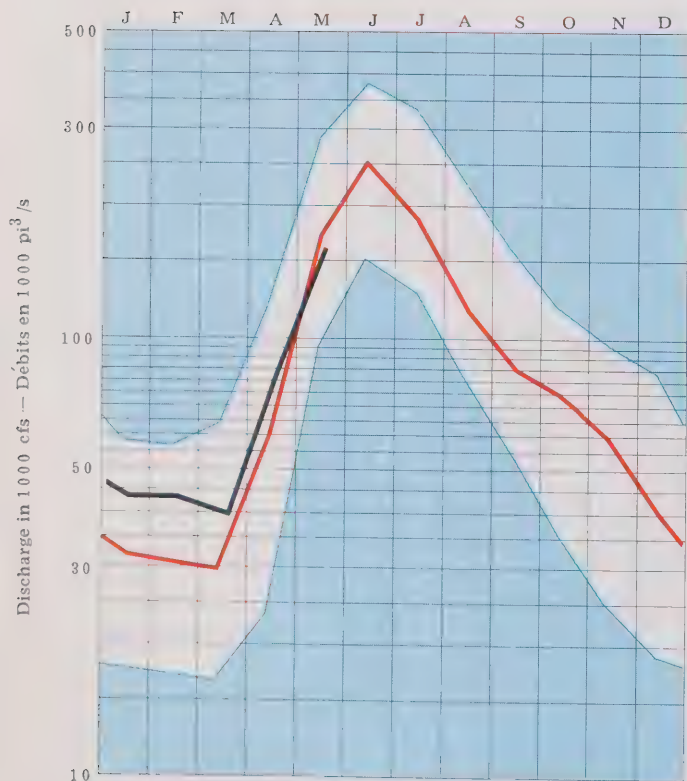
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

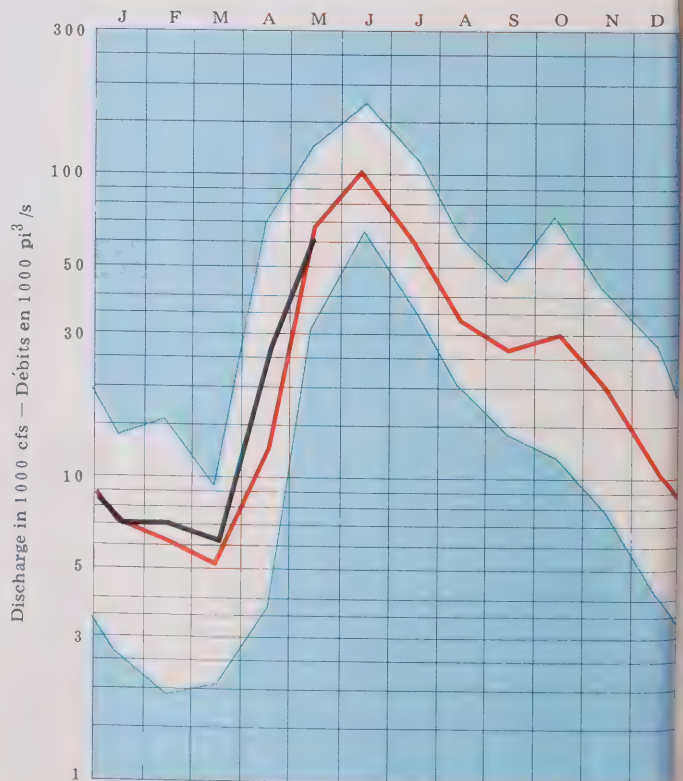
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

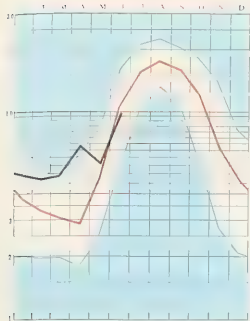


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

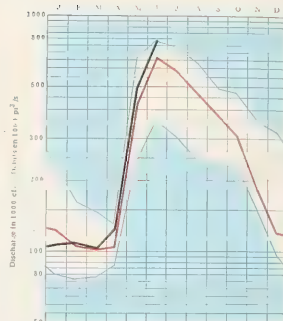


## 3. YUKON — WHITEHORSE



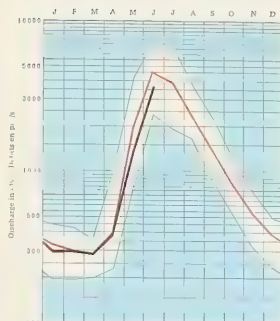
Reference period 1944-75  
 Period of record 1943-77  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Max. quot. - 22,800  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 9 août 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 Min. quot. - 1,150  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 19 mai 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 7,500  $\text{mi}^2$   
 Regulated since 1925  
 Régulé depuis 1925

## 4. MACKENZIE — NORMAN WELLS



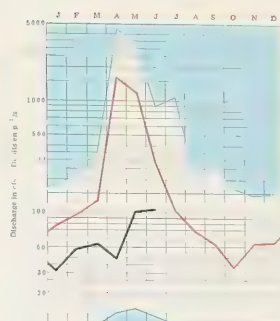
Reference period 1966-75  
 Period of record 1943-55, 1961-77  
 Max. daily - 1,100,000 cfs on  
 Max. quot. - 1,100,000  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 6 mai 1976  
 Min. daily - 74,600 cfs on  
 Min. quot. - 74,600  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 12 mai 1969  
 Drainage area - 608,000 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 608,000  $\text{mi}^2$   
 Regulated since 1968  
 Régulé depuis 1968

## 7. BOW — BANFF



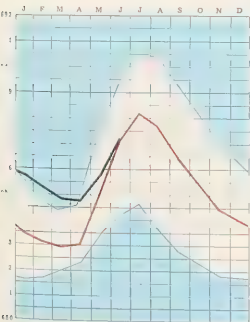
Reference period 1947-70  
 Period of record 1909-77  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 Max. quot. - 13,300  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 14 juin 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 Min. quot. - 128  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 5 janv. 1932  
 Drainage area - 863 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 863  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

## 8. QU'APPELLE — LUMSDEN



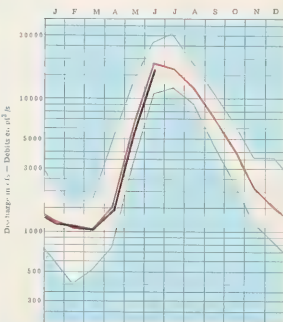
Reference period 1968-75  
 Period of record 1911-31, 1944-77  
 Max. daily - 18,400 cfs on  
 Max. quot. - 18,400  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 28 avr. 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Min. quot. - 0  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 12 janv. 1913  
 Drainage area - 6,780 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 6,780  $\text{mi}^2$   
 Regulated  
 Régulé

## (LAKE) (LAC) ATHABASCA — CRACKINGSTONE POINT



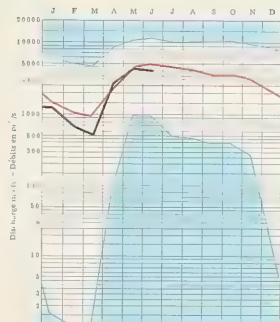
Reference period 1960-75  
 Period of record 1960-77  
 Max. daily - 891.08 cfs on  
 Max. quot. - 891.08  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 20 juillet 1965  
 Min. daily - 891.16 cfs on  
 Min. quot. - 891.16  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 29 nov. 1969  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 4,000  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

## 6. ATHABASCA — HINTON



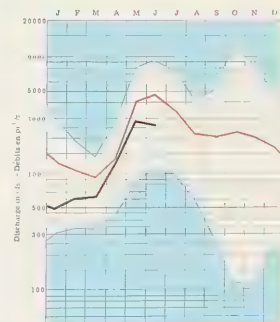
Reference period 1956-75  
 Period of record 1915-39, 1956-77  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 Max. quot. - 45,000  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 2 juin 1936  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Min. quot. - 250  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 26 avr. 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 4,000  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

## 9. WATERHEN — WATERHEN



Reference period 1955-75  
 Period of record 1950-77  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Max. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 31 oct. 1964  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Min. quot. - 0  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 30 janv. 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 22,000  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

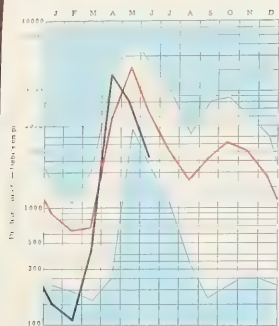
## 10. ENGLISH — UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1931-77  
 Max. daily - 18,700 cfs on  
 Max. quot. - 18,700  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 13 oct. 1941  
 Min. daily - 86.0 cfs on  
 Min. quot. - 86.0  $\text{pi}^3/\text{s}$   
 in 13 nov. 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 2,470  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel



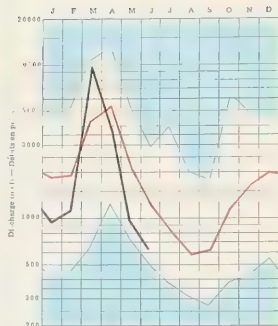
11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-77  
Max. daily - 52,200 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-77  
Max. quot. - 52,200 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

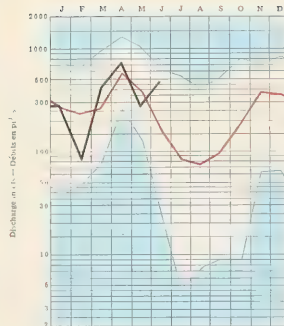
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-77  
Max. daily - 36,400 cfs on  
May 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul 25, 1958  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-77  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mai 1977  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 25 juillet 1958  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

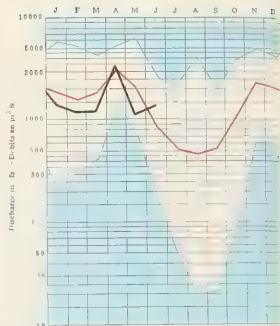
13. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.5 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-77  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.5 pi³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

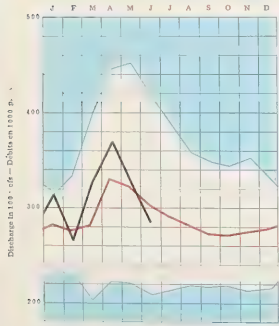
14. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max. daily - 38,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-77  
Max. quot. - 38,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

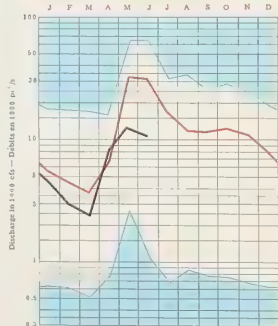
15. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-70  
Period of record 1955-77  
Max. daily - 516,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-70  
Période d'enregistrement 1955-77  
Max. quot. - 516,000 pi³/s  
le 2 avr. 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régulé

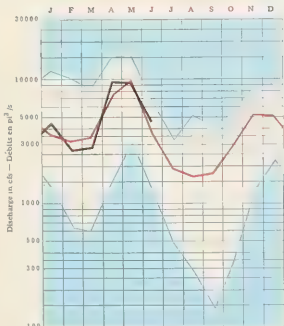
16. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-77  
Max. daily - 190,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar 16, 1969  
Drainage area - 7,200 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-77  
Max. quot. - 190,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,200 mi²  
Régulé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-75  
Period of record 1949-77  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-75  
Période d'enregistrement 1949-77  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Publications Available/Données publiées et disponibles



Government of Canada  
Gouvernement du Canada  
Publication



JULY 1977 JUILLET

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

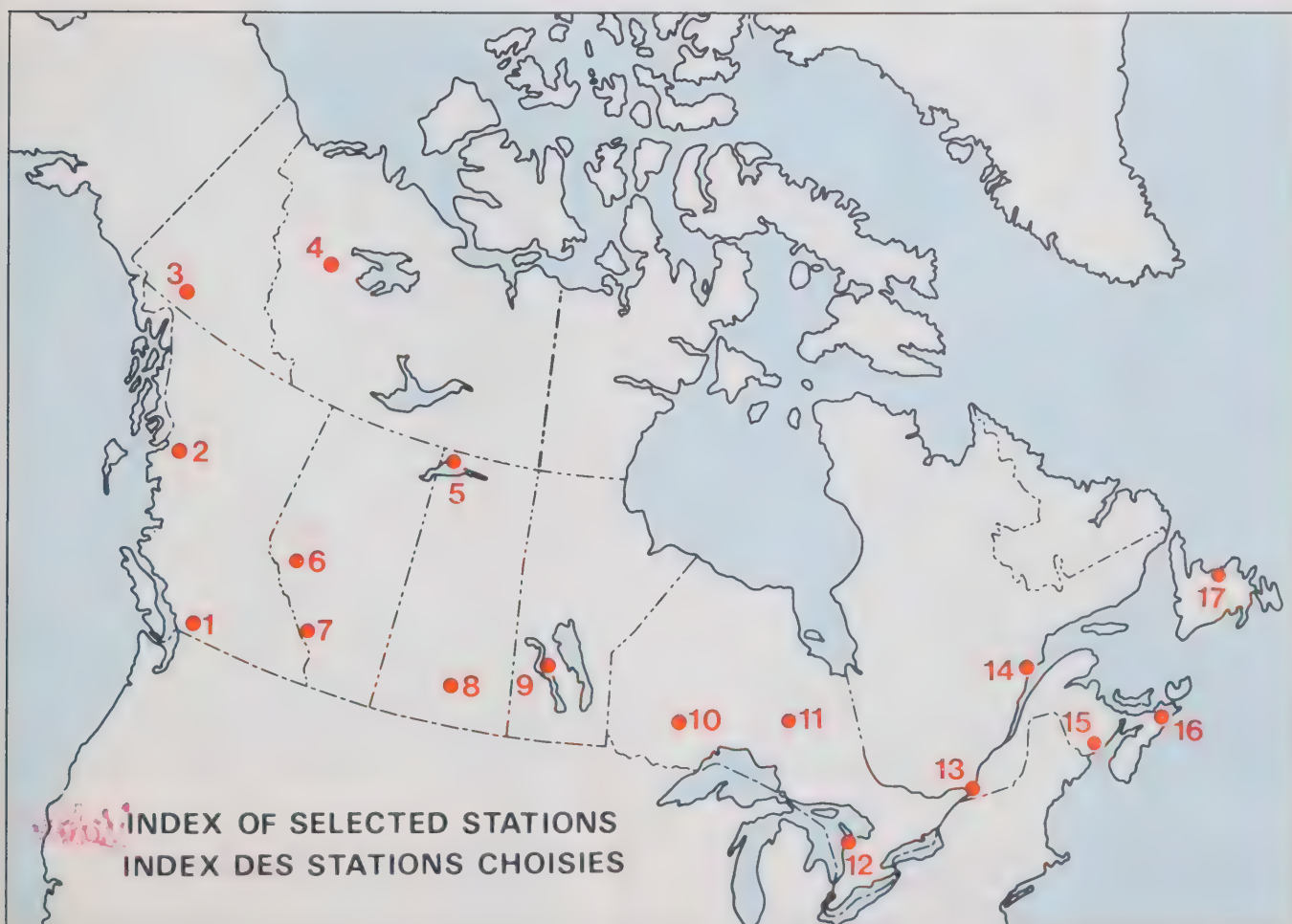
### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES

## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

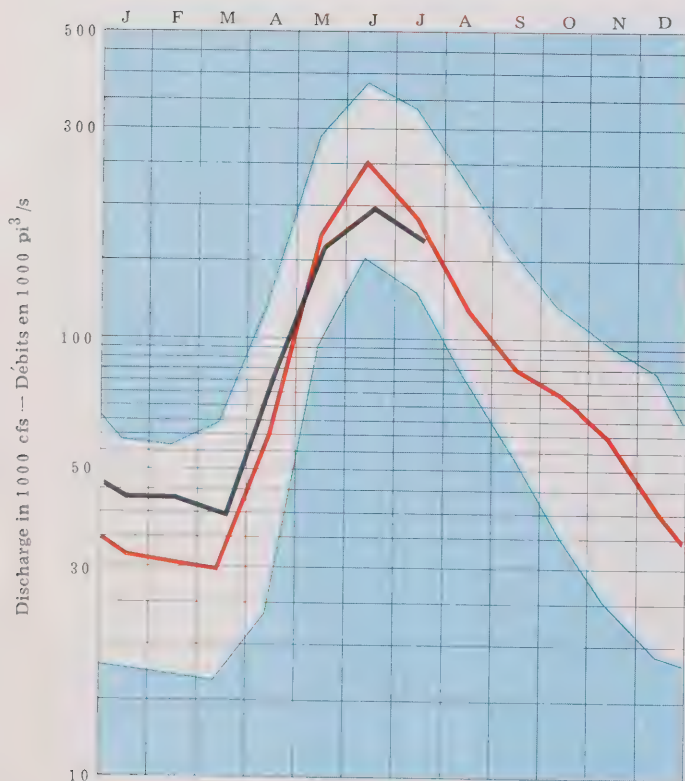
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

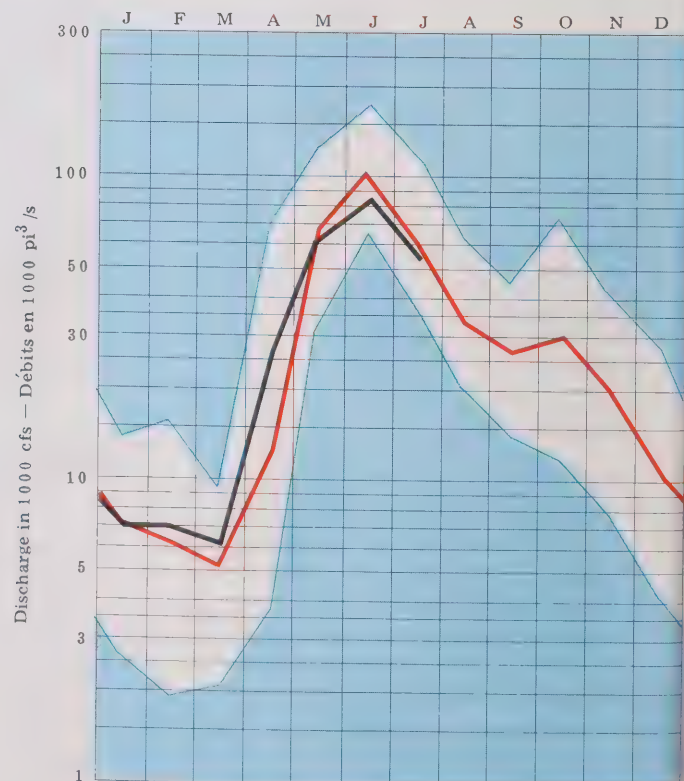
### 1. FRASER - HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA - USK

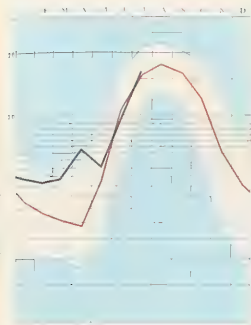


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



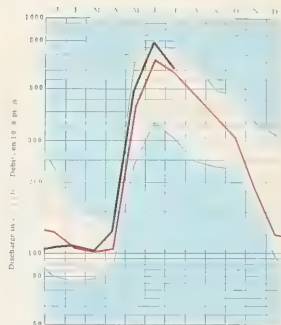
3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-75  
 Period of record 1943-77  
 Max. daily - 28,800 cfs on Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1944-75  
 Période d'enregistrement 1943-77  
 Max. quot. - 22,800 pi³/j, le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 pi³/j, le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mi²  
 Régulé depuis 1925

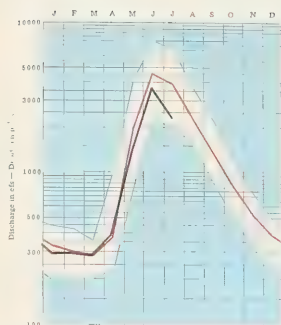
4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1943-75  
 Period of record 1943-55, 1961-77  
 Max. daily - 1,100,000 cfs on May 6, 1976  
 Min. daily - 74,500 cfs on Mar. 12, 1969  
 Drainage area - 601,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1943-75  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-77  
 Max. quot. - 1,100,000 pi³/j, le 6 mai 1976  
 Min. quot. - 74,500 pi³/j, le 12 mars 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 mi²  
 Régulé depuis 1968

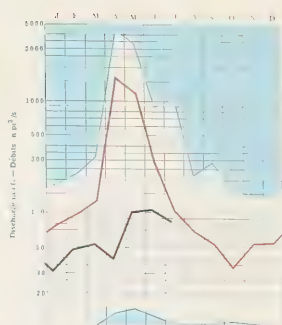
7. BOW - BOW



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-77  
 Max. daily - 13,300 cfs on June 14, 1923  
 Min. daily - 138 cfs on Jan. 6, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-77  
 Max. quot. - 12,300 pi³/j, le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 138 pi³/j, le 6 jan. 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi²  
 Débit naturel

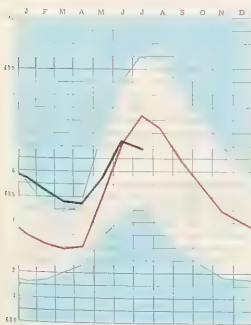
8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-75  
 Period of record 1911-31, 1944-77  
 Max. daily - 16,400 cfs on Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 6,780 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-75  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77  
 Max. quot. - 16,400 pi³/j, le 25 av. 1974  
 Min. quot. - 0 pi³/j, le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 6,780 mi²  
 Régulé

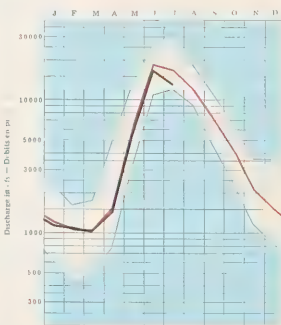
(LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1943-75  
 Period of record 1943-77  
 Max. daily - 691.08 cfs on July 20, 1965  
 Min. daily - 681.15 cfs on Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1943-75  
 Période d'enregistrement 1943-77  
 Max. quot. - 691.08 pi³/j, le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 681.15 pi³/j, le 29 nov. 1969  
 Régulé

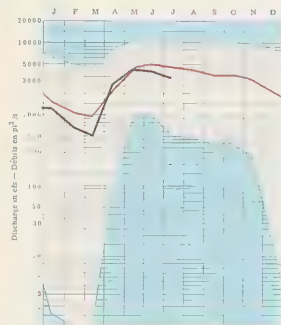
6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1943-75  
 Period of record 1915-39, 1955-77  
 Max. daily - 45,000 cfs on June 2, 1938  
 Min. daily - 250 cfs on Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1943-75  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1955-77  
 Max. quot. - 45,000 pi³/j, le 2 juin 1938  
 Min. quot. - 250 pi³/j, le 26 av. 1937  
 Superficie du bassin - 4,000 mi²  
 Débit naturel

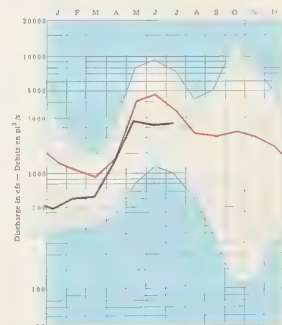
9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-75  
 Period of record 1909-77  
 Max. daily - 17,600 cfs on Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-75  
 Période d'enregistrement 1909-77  
 Max. quot. - 17,600 pi³/j, le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi³/j, le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 mi²  
 Débit naturel

10. ENGLISH - UMFREVILLE

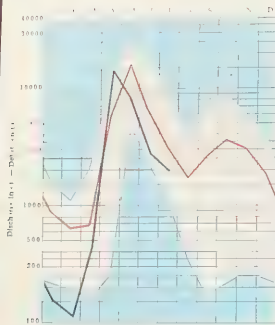


Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-77  
 Max. daily - 15,700 cfs on Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-77  
 Max. quot. - 15,700 pi³/j, le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi³/j, le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi²  
 Débit naturel



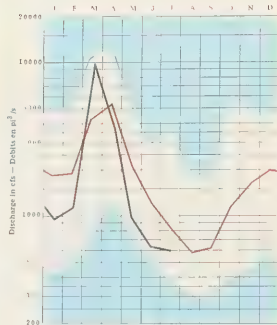
11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-77  
Max. daily - 52,300 cfs on  
Apr. 2, 1955  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1957  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-77  
Max. quot. - 52,300 pi³/s  
le 2 avr. 1955  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1957  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

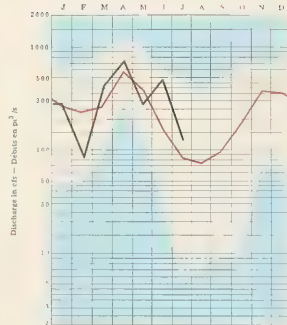
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-77  
Max. daily - 35,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-77  
Max. quot. - 35,400 pi³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

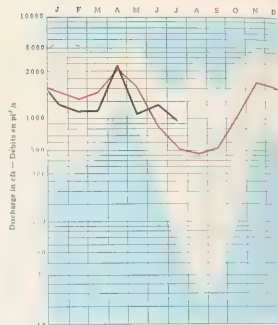
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-77  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

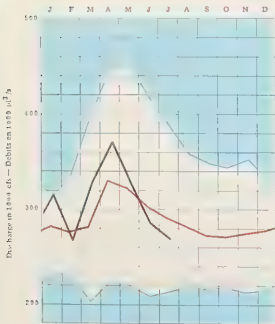
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-77  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 623 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-77  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 623 mi²  
Débit naturel

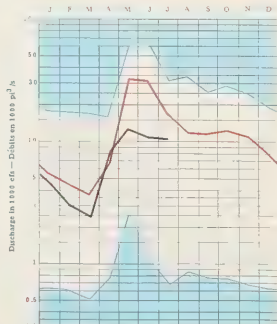
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-75  
Period of record 1955-77  
Max. daily - 516,000 cfs on  
Apr. 2, 1975  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1955  
Regulated

Période de référence 1955-75  
Période d'enregistrement 1955-77  
Max. quot. - 516,000 pi³/s  
le 2 avr. 1975  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1955  
Régulière

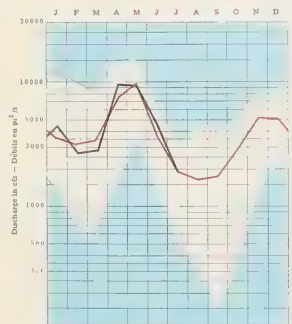
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-77  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1947  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1959  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-77  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1947  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1959  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulière

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1955-75  
Period of record 1949-77  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 18, 1954  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,890 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1955-75  
Période d'enregistrement 1949-77  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 18 avr. 1954  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,890 mi²  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITU

Data Publications Available/Données publiées et disponibles  
1. Surface Water Data/Reference Index/Index de référence, données sur les eaux de surface  
2. Surface Water Data/Données sur les eaux de surface  
3. Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique de l'écoulement  
4. Sediment Data/Données sur les sédiments

Canada - Water



Fisheries and Environment  
Canada

Pêches et Environnement  
Canada

Government  
Publications

LIBRARY

1977

UNIVERSITY OF TORONTO

AUGUST 1977 AOÛT

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:

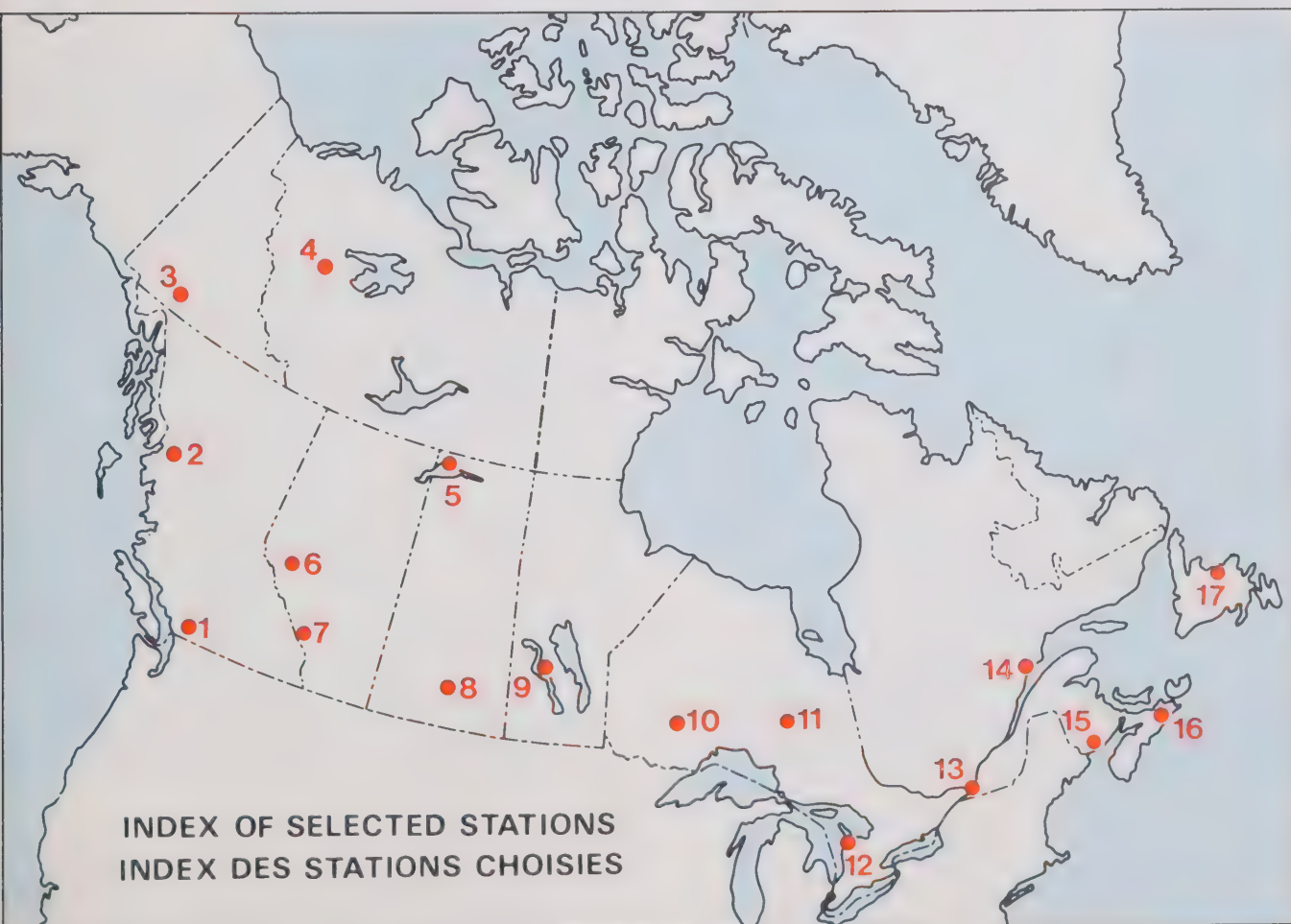
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les choisit parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division de relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière des Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

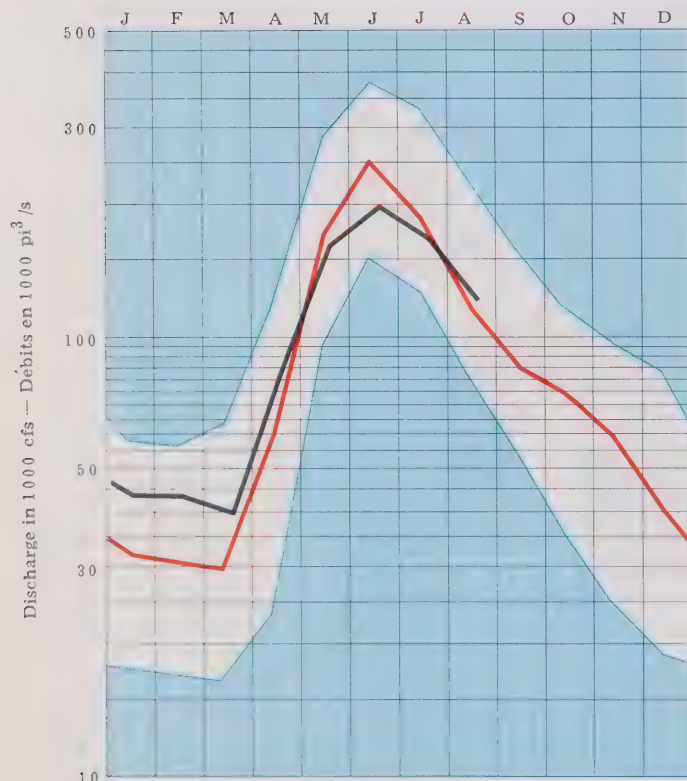
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

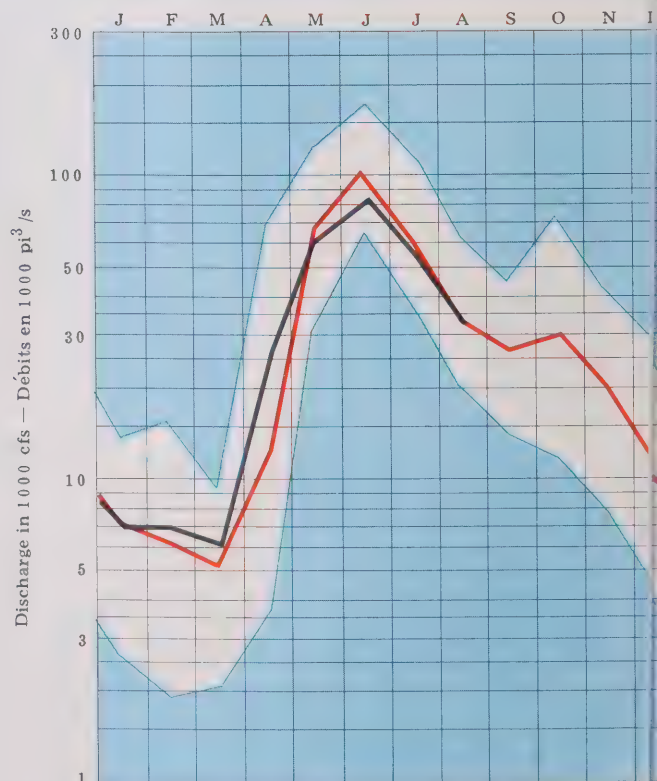
### 1. FRASER - HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA - USK

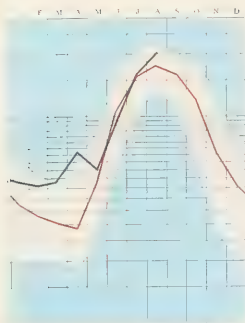


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



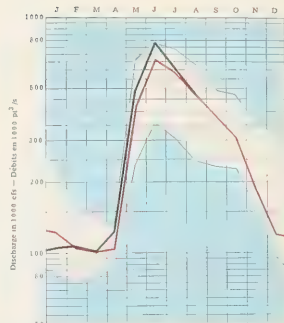
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-75  
Period of record 1945-77  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 5, 1953  
Min. daily - 1,150 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1944-75  
Période d'enregistrement 1945-77  
Max. quot. - 22,800 pi<sup>3</sup>/s  
le 5 août 1953  
Min. quot. - 1,150 pi<sup>3</sup>/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1925

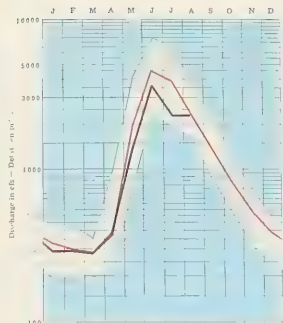
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-75  
Period of record 1943-55, 1961-77  
Max. daily - 1,100,000 cfs on  
May 5, 1976  
Min. daily - 74,600 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1966-75  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-77  
Max. quot. - 1,100,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 5 mai 1976  
Min. quot. - 74,600 pi<sup>3</sup>/s  
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1968

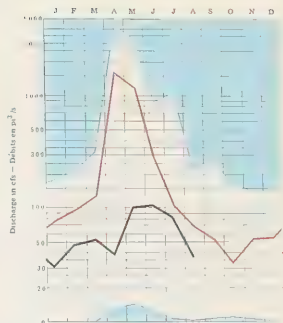
## 7. BOW - BOW



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-77  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-77  
Max. quot. - 13,300 pi<sup>3</sup>/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi<sup>3</sup>/s  
le 5 janv. 1932  
Superficie du bassin - 853 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

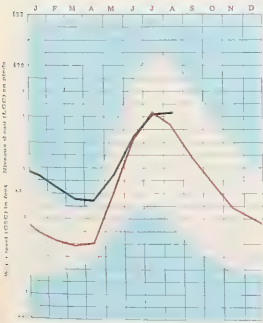
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-75  
Period of record 1911-31, 1944-77  
Max. daily - 18,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 6,740 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1968-75  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77  
Max. quot. - 18,400 pi<sup>3</sup>/s  
le 25 avr. 1974  
Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 6,740 mi<sup>2</sup>  
Régularisé

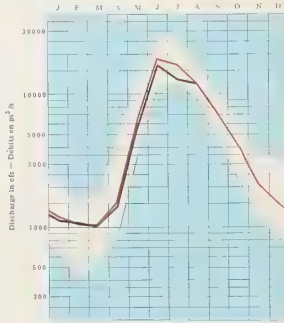
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-75  
Period of record 1865-77  
Max. daily - 851,000 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 92,110 cfs on  
Nov. 29, 1969  
Regulated

Période de référence 1960-75  
Période d'enregistrement 1865-77  
Max. quot. - 851,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 92,110 pi<sup>3</sup>/s  
le 29 nov. 1969  
Régularisé

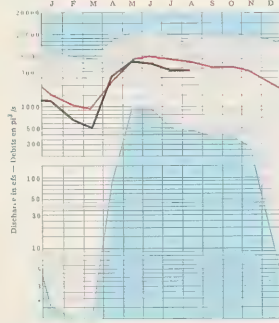
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1966-75  
Period of record 1915-39, 1955-77  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 260 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 4,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1966-75  
Période d'enregistrement 1915-39, 1955-77  
Max. quot. - 45,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 260 pi<sup>3</sup>/s  
le 26 avr. 1937  
Superficie du bassin - 4,000 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

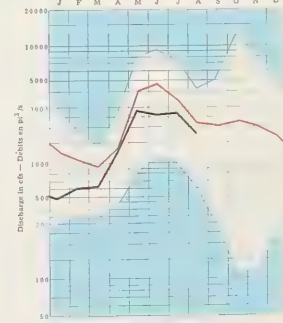
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1962-75  
Period of record 1950-77  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,500 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1962-75  
Période d'enregistrement 1950-77  
Max. quot. - 12,600 pi<sup>3</sup>/s  
le 31 oct. 1954  
Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
le 30 janv. 1962  
Superficie du bassin - 22,500 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

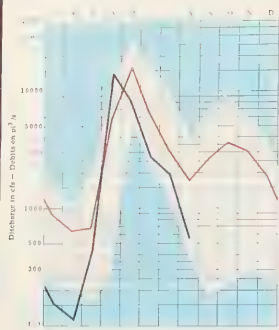


Reference period 1941-70  
Period of record 1921-77  
Max. daily - 16,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-77  
Max. quot. - 16,700 pi<sup>3</sup>/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 65.0 pi<sup>3</sup>/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel



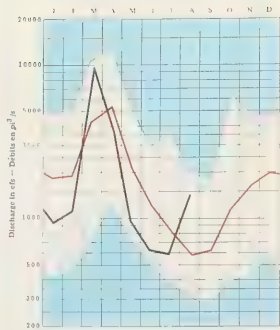
11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-77  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-77  
Max. quot. - 52,300 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

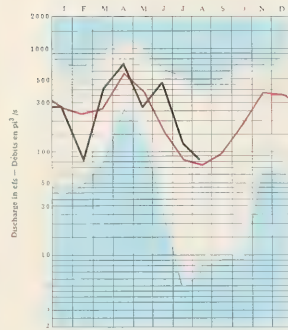
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-77  
Max. daily - 35,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 223 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-77  
Max. quot. - 35,400 pi³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 223 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

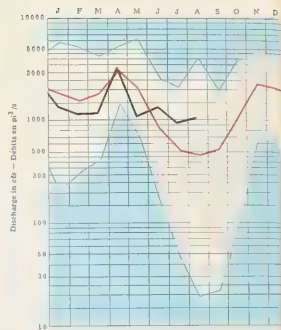
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-77  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 av. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

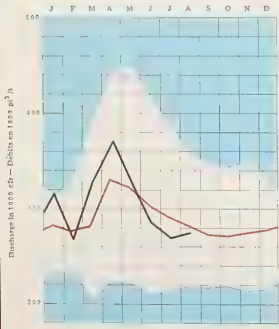
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 15, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-77  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 15 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

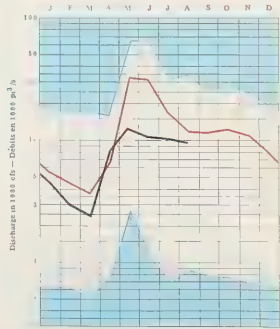
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-75  
Period of record 1955-77  
Max. daily - 516,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1966  
Regulated

Période de référence 1955-75  
Période d'enregistrement 1955-77  
Max. quot. - 516,000 pi³/s  
le 2 av. 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1966  
Régularisé

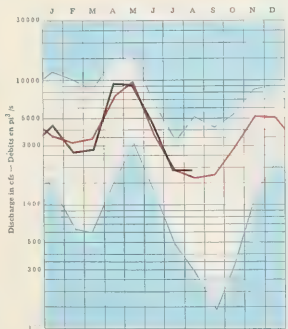
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-77  
Max. daily - 100,500 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1959  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-77  
Max. quot. - 100,500 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1959  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

17. GANDER - BIG CHUTE



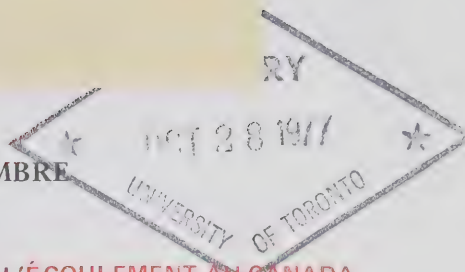
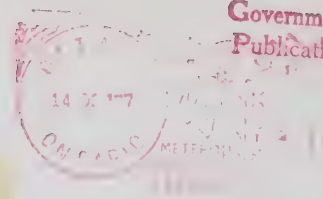
Reference period 1950-75  
Period of record 1949-77  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 15, 1954  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1941  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-75  
Période d'enregistrement 1949-77  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 15 av. 1954  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1941  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Publications Available/Données publiées et disponibles

- 1 Surface Water Data Reference Index/Indice de référence des données sur les eaux de surface
- 2 Surface Water Data/Données sur les eaux de surface
- 3 Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique
- 4 Sediment Data/Données sur les sédiments



SEPTEMBER 1977 SEPTEMBRE

**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

**L'ÉCOULEMENT AU CANADA**

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

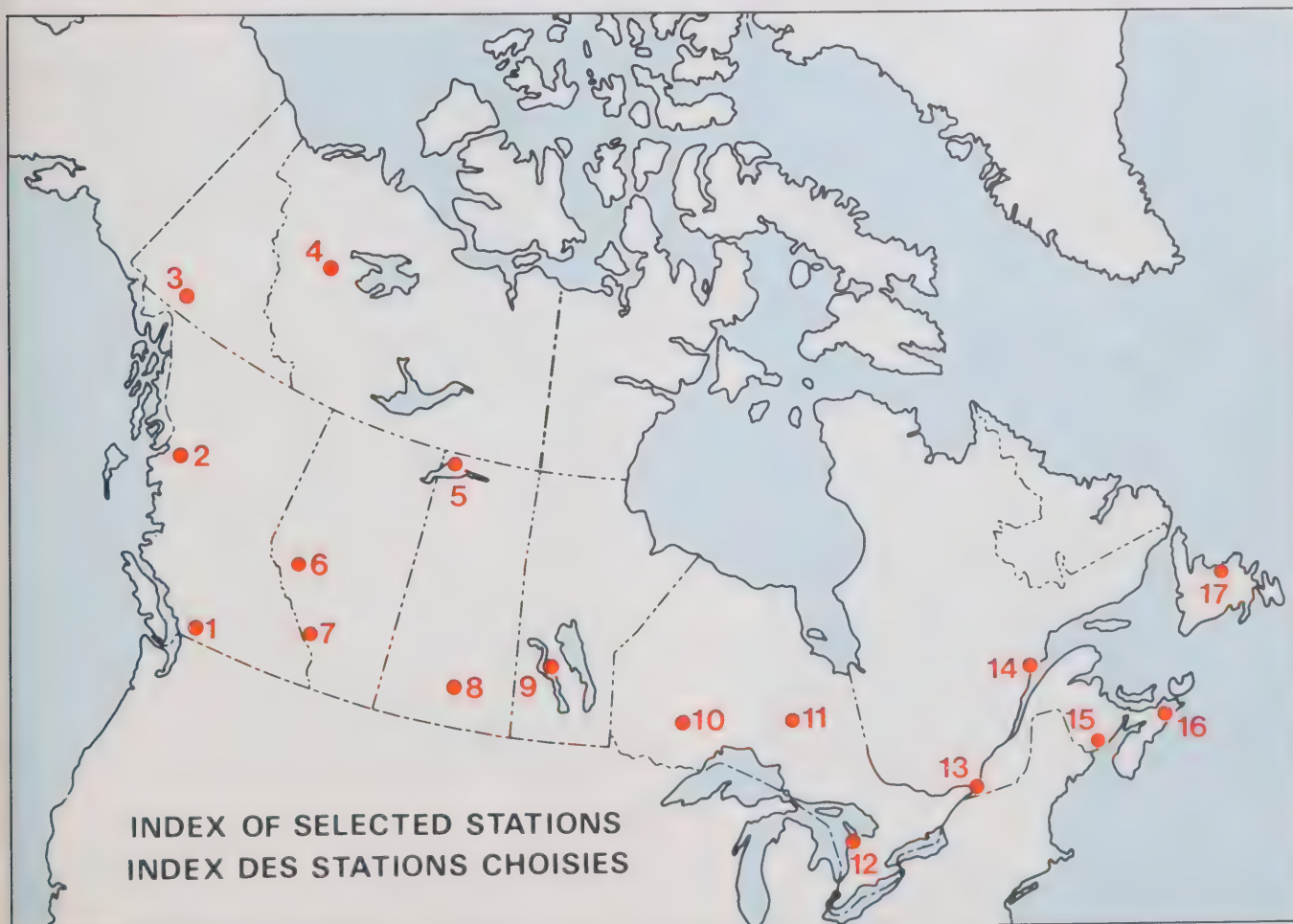
Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

*Canada*



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

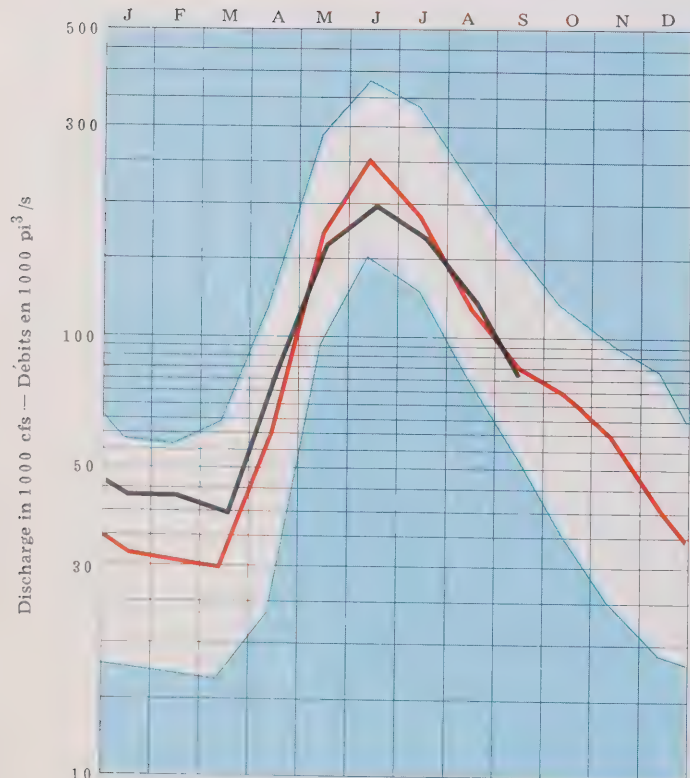
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

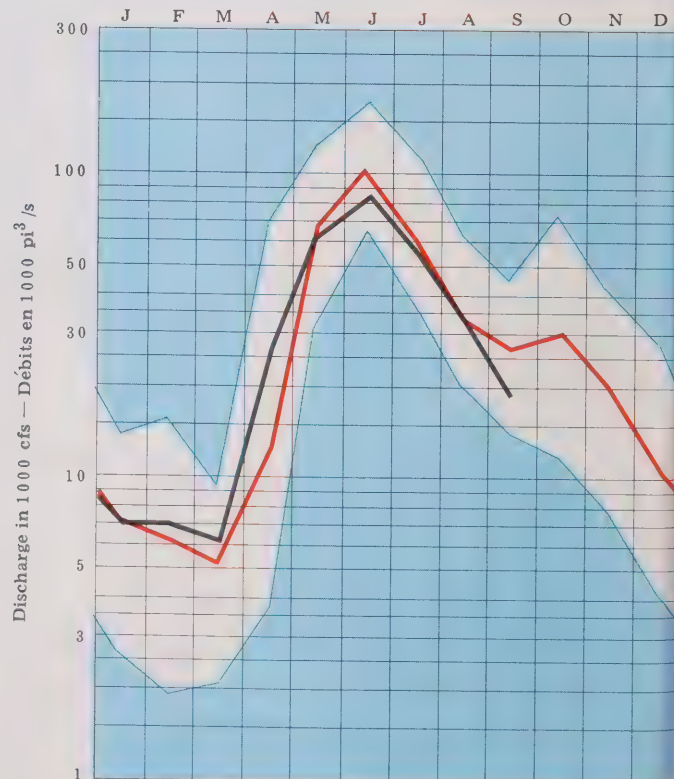
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

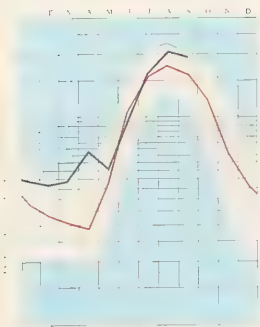


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



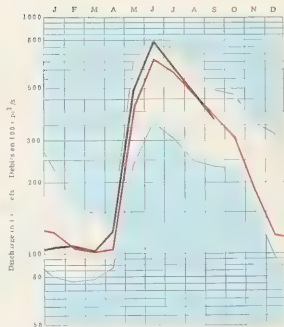
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1945-75  
 Period of record 1945-77  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 15, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1944-75  
 Période d'enregistrement 1945-77  
 Max. quot. - 22,800 pi³/j.  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 pi³/j.  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mi²  
 Régularisé depuis 1925

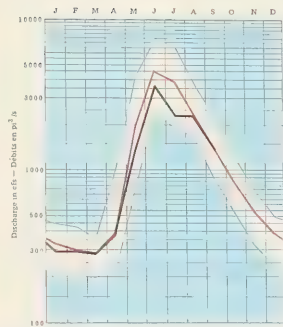
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1968-75  
 Period of record 1945-65, 1961-77  
 Max. daily - 100,000 cfs on  
 May 6, 1976  
 Min. daily - 74,000 cfs on  
 Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 626,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1966-75  
 Période d'enregistrement 1945-65, 1961-77  
 Max. quot. - 1,100,000 pi³/j.  
 le 6 mai 1976  
 Min. quot. - 74,000 pi³/j.  
 le 11 mars 1969  
 Superficie du bassin - 626,000 mi²  
 Régularisé depuis 1968

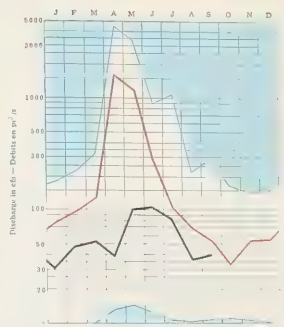
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-77  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-77  
 Max. quot. - 13,300 pi³/j.  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 128 pi³/j.  
 le 5 janv. 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi²  
 Débit naturel

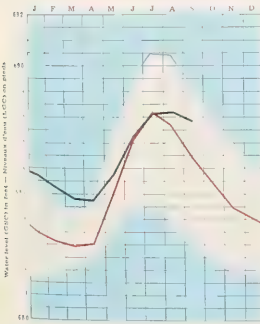
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-75  
 Period of record 1911-31, 1944-77  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 6,780 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-75  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77  
 Max. quot. - 15,400 pi³/j.  
 le 25 avr. 1974  
 Min. quot. - 0 pi³/j. le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 6,780 mi²  
 Régularisé

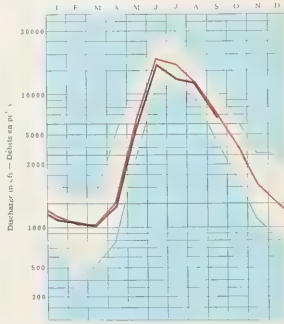
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-76  
 Period of record 1956-77  
 Max. daily - 891.08 ft on  
 July 30, 1965  
 Min. daily - 681.15 ft on  
 Nov. 20, 1969  
 Regulated

Période de référence 1960-76  
 Période d'enregistrement 1956-77  
 Max. quot. - 891.08 pi³/j.  
 le 30 juillet 1965  
 Min. quot. - 681.15 pi³/j.  
 le 20 nov. 1969  
 Régularisé

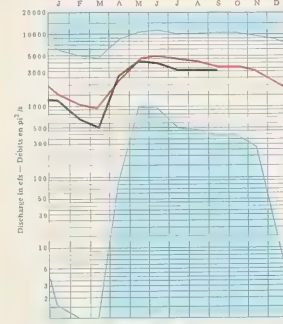
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1966-75  
 Period of record 1915-39, 1956-77  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1956  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1966-75  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1956-77  
 Max. quot. - 45,000 pi³/j.  
 le 2 juin 1956  
 Min. quot. - 250 pi³/j.  
 le 26 avr. 1937  
 Superficie du bassin - 4,000 mi²  
 Débit naturel

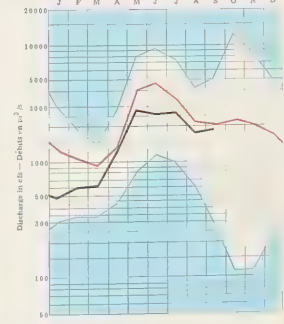
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-76  
 Period of record 1950-77  
 Max. daily - 15,000 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-75  
 Période d'enregistrement 1950-77  
 Max. quot. - 15,000 pi³/j.  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi³/j.  
 le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 mi²  
 Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

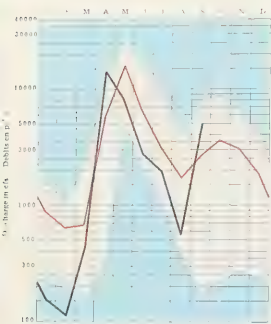


Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-77  
 Max. daily - 15,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-77  
 Max. quot. - 15,700 pi³/j.  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi³/j.  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi²  
 Débit naturel

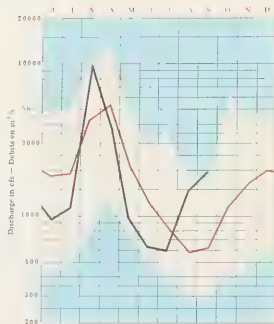


## 11. MISSINAIBI - MATTICE



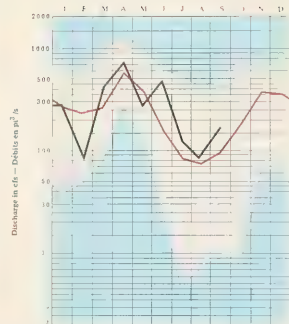
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1920-77  
 Période d'enregistrement 1920-77  
 Max. daily - 92,200 cfs on  
 May 10, 1939  
 Max. quot. - 52,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 10 mai 1939  
 Min. daily - 101 cfs on  
 Mar. 3, 1977  
 Min. quot. - 1.0  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 17 mars 1977  
 Drainage area - 2,460 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 2,460  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

## 12. SAUGEON - PORT ELGIN



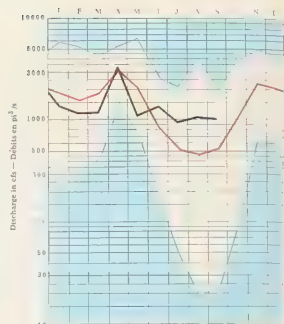
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1941-77  
 Période d'enregistrement 1941-77  
 Max. daily - 36,400 cfs on  
 Mar. 14, 1977  
 Max. quot. - 36,400  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 14 mars 1977  
 Min. daily - 205 cfs on  
 Sep. 8, 1960  
 Min. quot. - 202  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 8 sept. 1960  
 Drainage area - 1,650 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 1,650  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

## 15. LEPREAU - LEPREAU



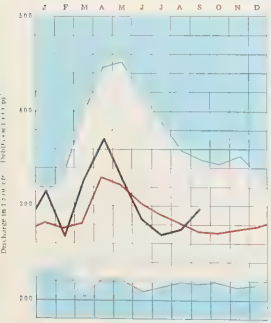
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1916-77  
 Période d'enregistrement 1916-77  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Apr. 30, 1923  
 Max. quot. - 12,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 30 avril 1923  
 Min. daily - 1.0 cfs on  
 Sept. 8, 1960  
 Min. quot. - 1.0  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 8 sept. 1960  
 Drainage area - 92.1 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 92.1  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

## 16. ST. MARYS - STILLWATER



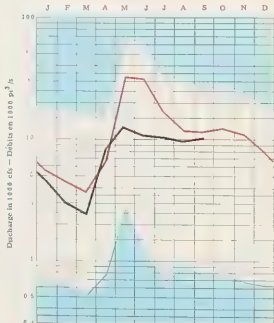
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1915-77  
 Période d'enregistrement 1915-77  
 Max. daily - 34,400 cfs on  
 Aug. 16, 1971  
 Max. quot. - 34,400  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 16 août 1971  
 Min. daily - 5.3 cfs on  
 Sept. 3, 1942  
 Min. quot. - 5.3  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 9 sept. 1942  
 Drainage area - 523 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 523  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

## 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



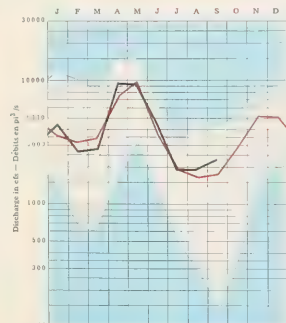
Reference period 1955-75  
 Période de référence 1955-75  
 Period of record 1955-77  
 Période d'enregistrement 1955-77  
 Max. daily - 516,000 cfs on  
 Apr. 2, 1976  
 Max. quot. - 516,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 2 avril 1976  
 Min. daily - 181,000 cfs on  
 Mar. 28, 1965  
 Min. quot. - 181,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 28 mars 1965  
 Regulated  
 Régularisé

## 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1922-77  
 Période d'enregistrement 1922-77  
 Max. daily - 100,000 cfs on  
 May 29, 1943  
 Max. quot. - 100,000  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 29 mai 1943  
 Min. daily - 370 cfs on  
 Mar. 16, 1969  
 Min. quot. - 379  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 16 mars 1969  
 Drainage area - 7,300 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 7,300  $\text{mi}^2$   
 Regulated  
 Régularisé

## 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-75  
 Période de référence 1950-75  
 Period of record 1949-77  
 Période d'enregistrement 1949-77  
 Max. daily - 28,400 cfs on  
 Apr. 15, 1964  
 Max. quot. - 28,400  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 15 avril 1964  
 Min. daily - 98.6 cfs on  
 Sept. 25, 1961  
 Min. quot. - 98.6  $\text{m}^3/\text{s}$   
 le 25 sept. 1961  
 Drainage area - 1,690 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 1,690  $\text{mi}^2$   
 Natural flow  
 Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

The 1976 Surface Water Data publications for the Atlantic Provinces, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and the Yukon and Northwest Territories are now available.

Les publications des Données sur les eaux de surface pour 1976 se rapportant aux provinces de l'Atlantique, à l'Ontario, au Manitoba, au Saskatchewan, à l'Alberta, au Yukon et aux Territoires du Nord-Ouest, sont à présent disponibles.

Data Publications Available / Données publiées et disponibles

1 Surface Water Data Reference Index / Index de référence des Données sur les eaux de surface

2 Surface Water Data / Données sur les eaux de surface

Historical Streamflow Summary / Sommaire chronologique des débits

Want Data / Données sur les débits



OCTOBER 1977 OCTOBRE

*Canada Water Resources Branch*

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:

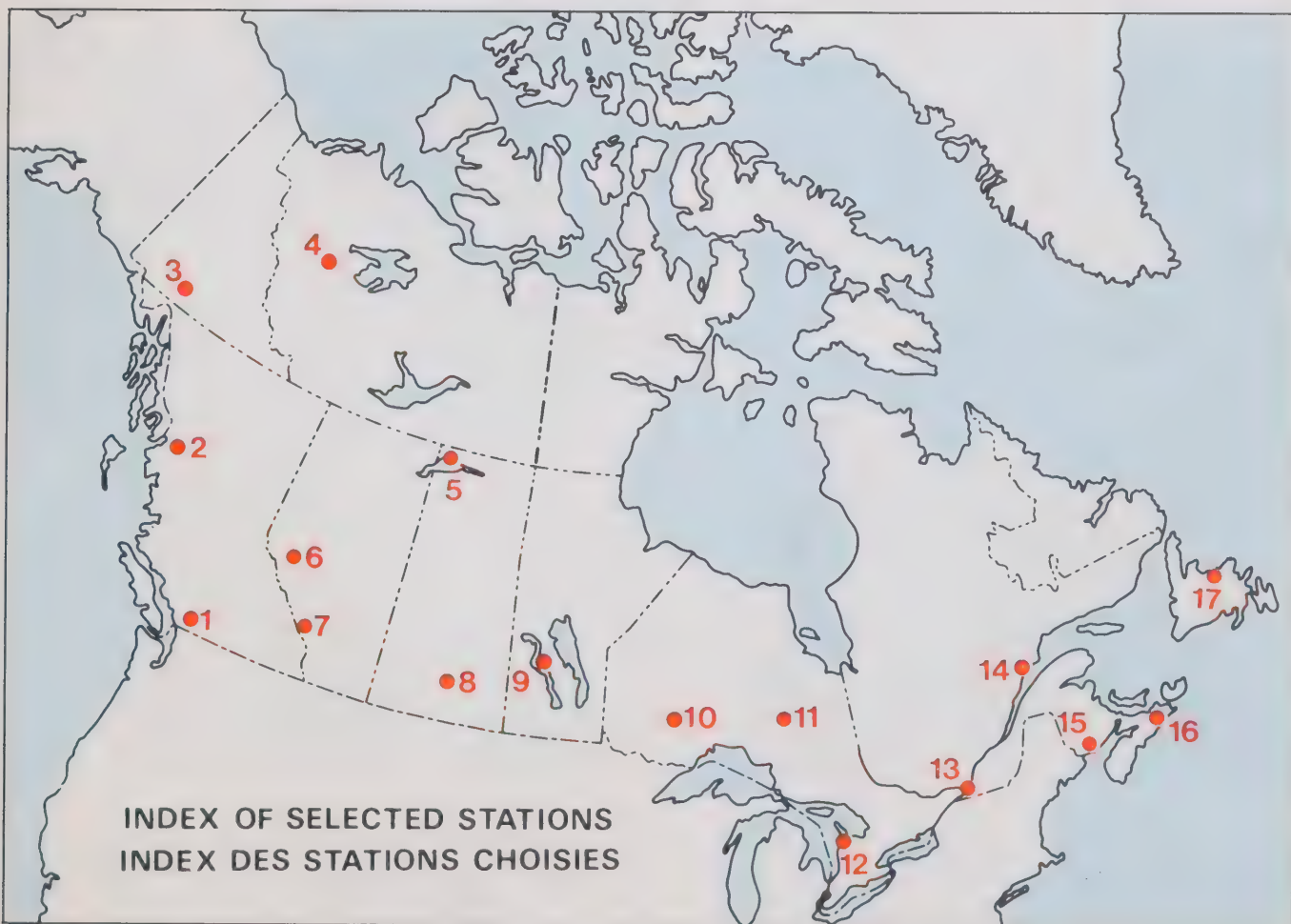
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

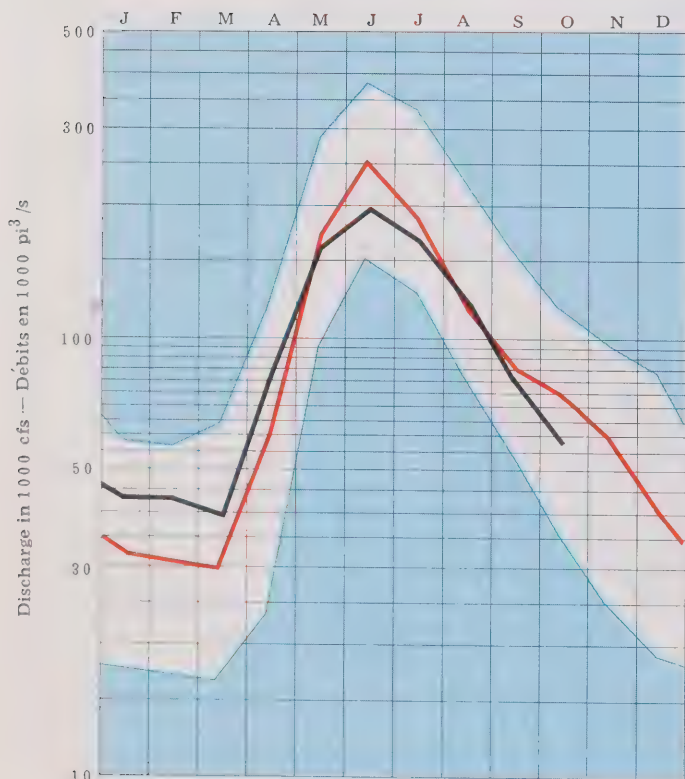
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en pi<sup>3</sup>/s et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

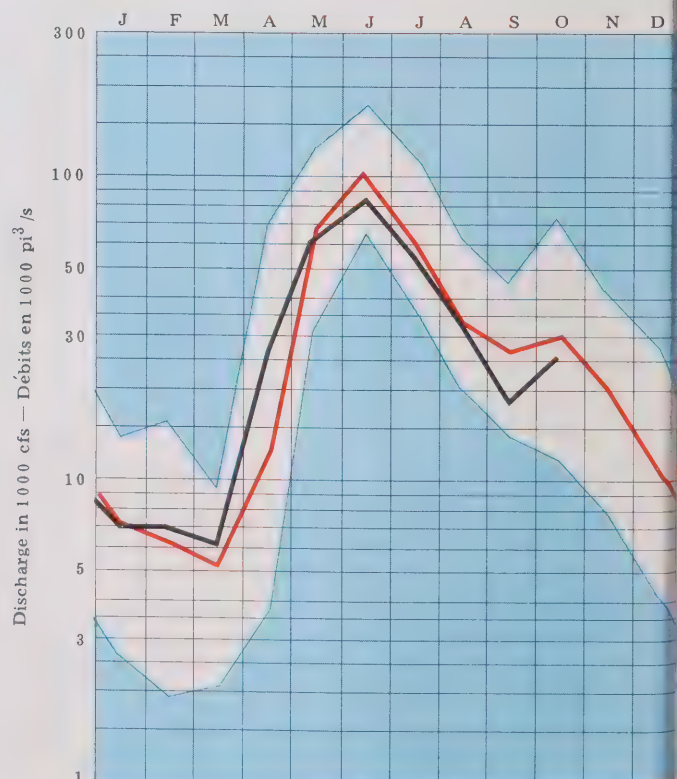
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

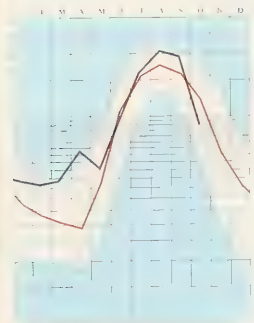


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830 pi<sup>3</sup>/s,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel



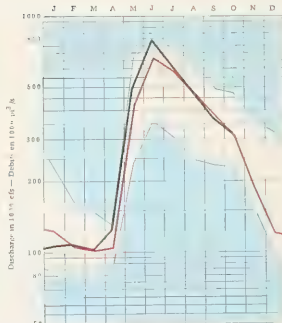
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1914-75  
 Period of record 1943-77  
 Max. daily - 22,800 cfs on Aug. 5, 1952  
 Min. daily - 1,150 cfs on May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1944-75  
 Période d'enregistrement 1943-77  
 Max. quot. - 22,800  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 5 août 1952  
 Min. quot. - 1,150  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500  $\text{mi}^2$   
 Régularisé depuis 1925

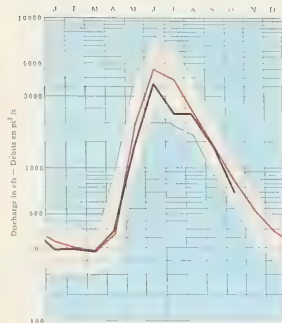
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1914-75  
 Period of record 1943-55, 1961-77  
 Max. daily - 1,100,000 cfs on May 6, 1976  
 Min. daily - 74,000 cfs on Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 656,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1966-75  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-77  
 Max. quot. - 1,100,000  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 6 mai 1976  
 Min. quot. - 74,000  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 11 mars 1969  
 Superficie du bassin - 656,000  $\text{mi}^2$   
 Régularisé depuis 1968

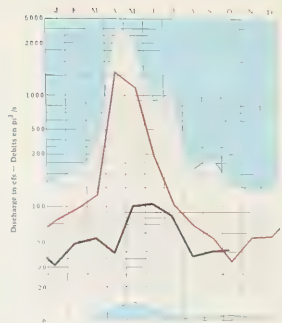
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-77  
 Max. daily - 13,300 cfs on June 14, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-77  
 Max. quot. - 13,300  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 128  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 5 janv. 1932  
 Superficie du bassin - 853  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

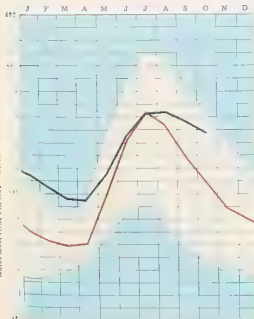
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-75  
 Period of record 1911-31, 1944-77  
 Max. daily - 15,400 cfs on Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 6,780 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-75  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77  
 Max. quot. - 15,400  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 25 avr. 1974  
 Min. quot. - 0  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 6,780  $\text{mi}^2$   
 Régularisé

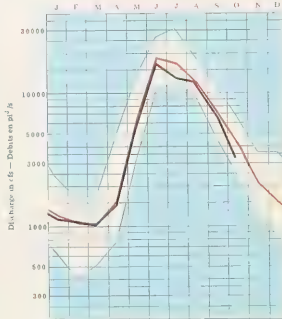
## 5. (LAKE) LAC ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-76  
 Period of record 1958-77  
 Max. daily - 691.08 cfs on July 20, 1965  
 Min. daily - 681.15 cfs on Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1960-75  
 Période d'enregistrement 1958-77  
 Max. quot. - 691.08  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 681.15  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 29 nov. 1969  
 Régularisé

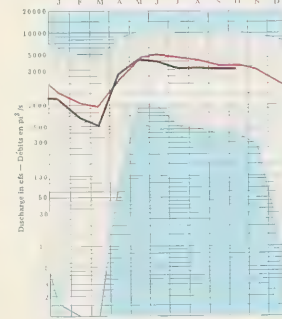
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1966-75  
 Period of record 1915-39, 1965-77  
 Max. daily - 45,000 cfs on June 2, 1936  
 Min. daily - 250 cfs on Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1966-75  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1965-77  
 Max. quot. - 45,000  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 250  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 26 avr. 1937  
 Superficie du bassin - 4,000  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

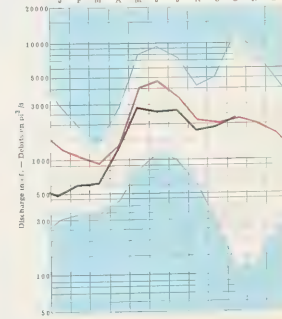
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-75  
 Period of record 1950-77  
 Max. daily - 12,500 cfs on Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,060 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-75  
 Période d'enregistrement 1950-77  
 Max. quot. - 12,500  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,060  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

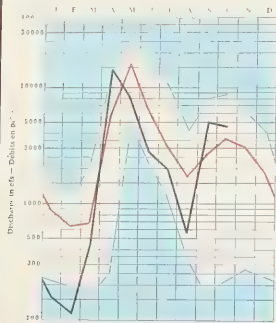


Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-77  
 Max. daily - 15,700 cfs on Oct. 13, 1941  
 Min. daily - 62.0 cfs on Nov. 15, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-77  
 Max. quot. - 15,700  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 13 oct. 1941  
 Min. quot. - 62.0  $\text{pi}^3/\text{s}$  le 15 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470  $\text{mi}^2$   
 Débit naturel



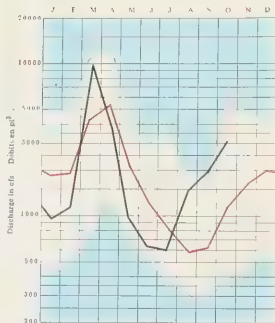
11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-77  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,490 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-77  
Max. quot. - 52,300 pi<sup>3</sup>/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi<sup>3</sup>/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,490 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

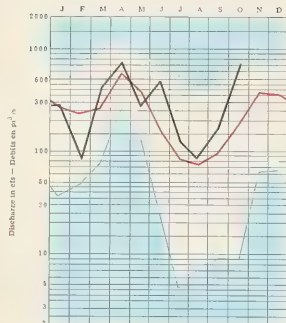
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-77  
Max. daily - 36,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,630 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-77  
Max. quot. - 36,400 pi<sup>3</sup>/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 pi<sup>3</sup>/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,630 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

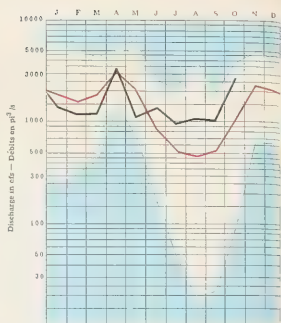
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1910-77  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.2 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1910-77  
Max. quot. - 12,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 30 av. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi<sup>3</sup>/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.2 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

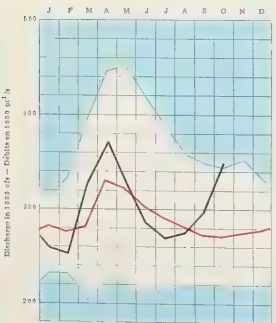
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1911-77  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 623 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1911-77  
Max. quot. - 34,400 pi<sup>3</sup>/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi<sup>3</sup>/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 623 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

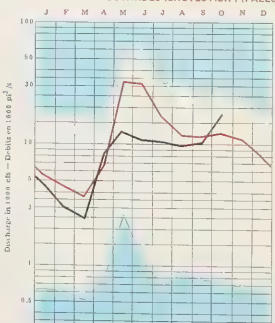
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-75  
Period of record 1904-77  
Max. daily - 516,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1905  
Regulated

Période de référence 1955-75  
Période d'enregistrement 1904-77  
Max. quot. - 516,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 2 av. 1976  
Min. quot. - 181,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 28 mars 1905  
Régularisé

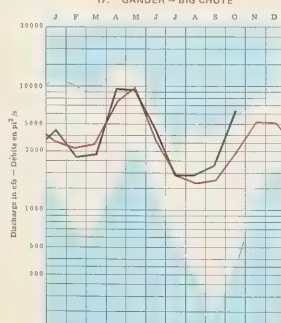
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-77  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-77  
Max. quot. - 100,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi<sup>3</sup>/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi<sup>2</sup>  
Régularisé

17. GANDER - BIG CHUTE



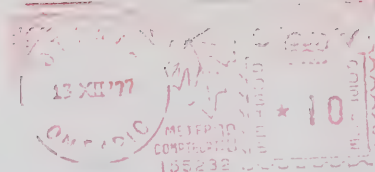
Reference period 1956-75  
Period of record 1949-77  
Max. daily - 38,400 cfs on  
Apr. 15, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-75  
Période d'enregistrement 1949-77  
Max. quot. - 38,400 pi<sup>3</sup>/s  
le 15 av. 1964  
Min. quot. - 98.0 pi<sup>3</sup>/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Publications Available/Données publiques et disponibles  
Surface Water Data/Données sur les eaux de surface  
Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique

4 Sediment Data/Données sur les sédiments



1/14/55/56/57/58/59/60

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

NOVEMBER 1977 NOVEMBRE

**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

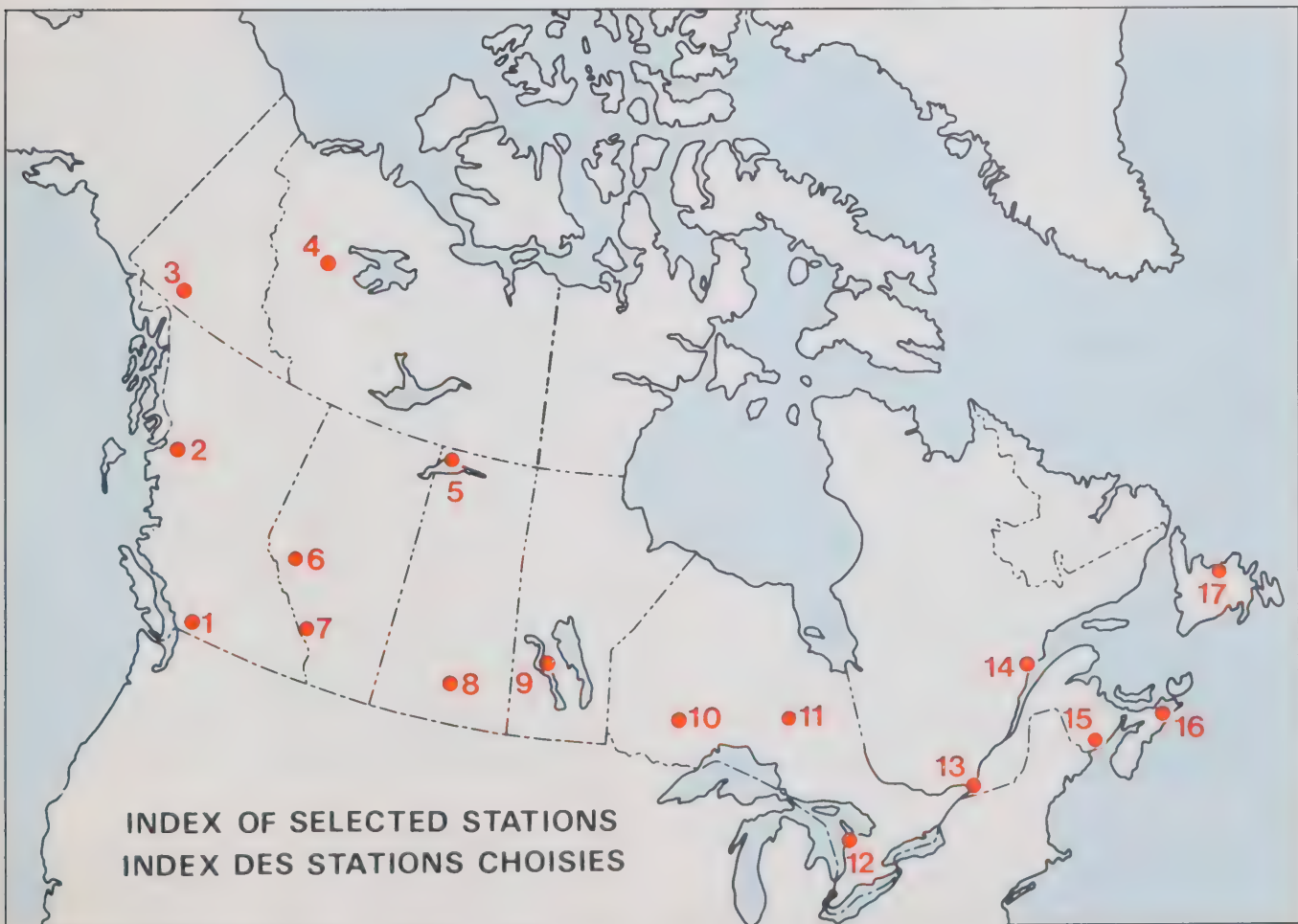
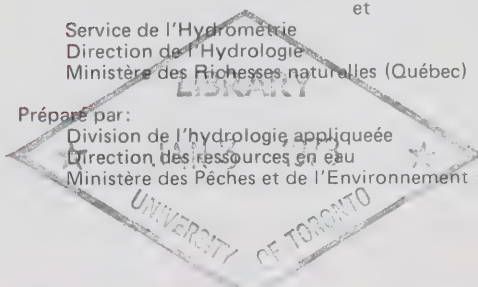
**L'ÉCOULEMENT AU CANADA**

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

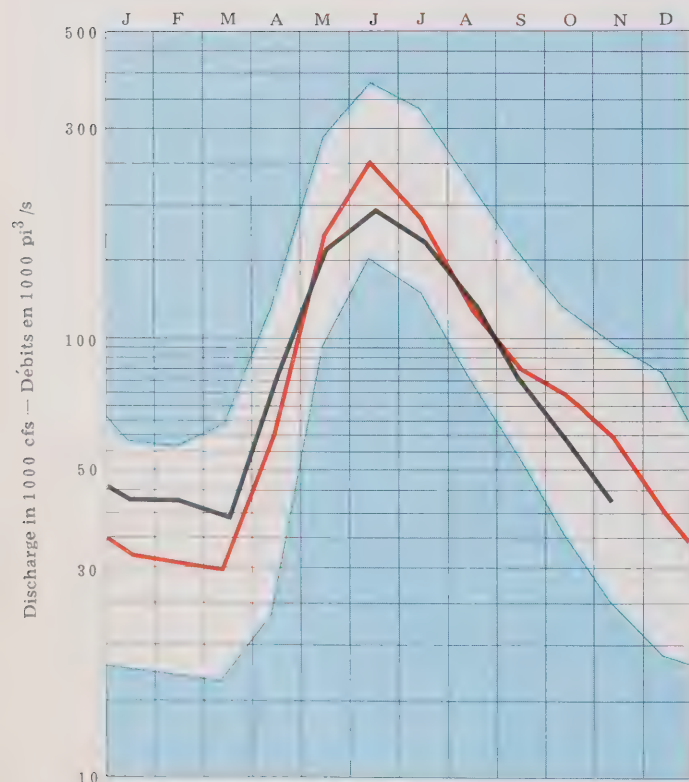
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régulé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

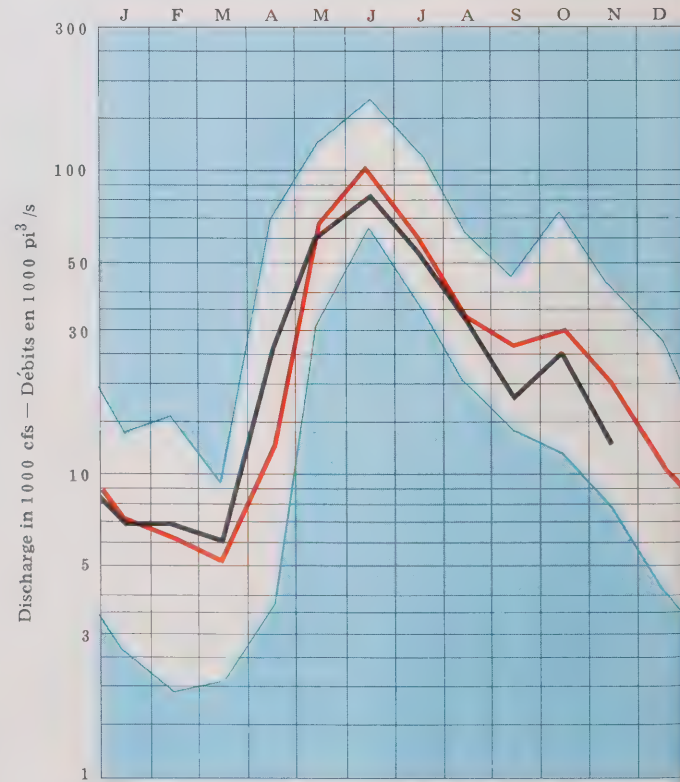
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

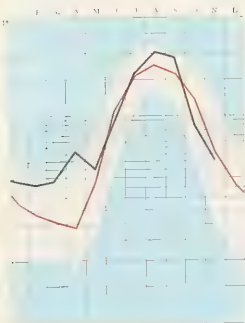


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



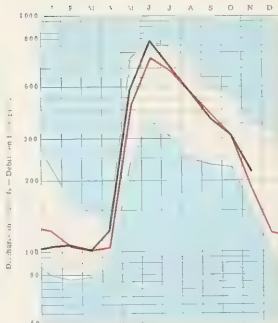
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1944-75  
 Period of record 1945-77  
 Max. daily - 32,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1944-75  
 Période d'enregistrement 1945-77  
 Max. quot. - 22,800 pi<sup>3</sup>/s  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 pi<sup>3</sup>/s  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1925

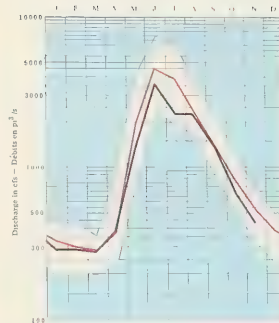
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-75  
 Period of record 1943-55, 1961-77  
 Max. daily - 1,100,000 cfs on  
 May 6, 1976  
 Min. daily - 74,600 cfs on  
 May 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1966-75  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-77  
 Max. quot. - 1,100,000 pi<sup>3</sup>/s  
 le 6 mai 1976  
 Min. quot. - 74,600 pi<sup>3</sup>/s  
 le 11 mai 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1968

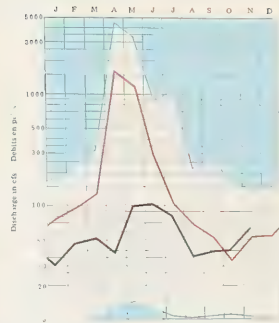
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-77  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 123 cfs on  
 Jan. 6, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-77  
 Max. quot. - 13,300 pi<sup>3</sup>/s  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 123 pi<sup>3</sup>/s  
 le 6 jan. 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

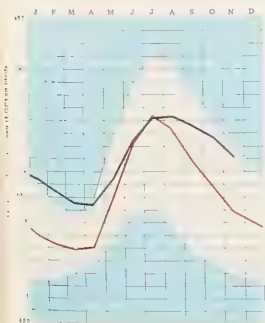
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-75  
 Period of record 1911-31, 1944-77  
 Max. daily - 18,400 cfs on  
 Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 4,780 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-75  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77  
 Max. quot. - 18,400 pi<sup>3</sup>/s  
 le 25 avr. 1974  
 Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
 le 12 jan. 1913  
 Superficie du bassin - 4,780 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé

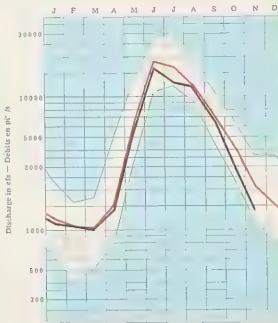
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-75  
 Period of record 1945-77  
 Max. daily - 891.98 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 681.15 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1960-75  
 Période d'enregistrement 1945-77  
 Max. quot. - 891.98 pi<sup>3</sup>/s  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 681.15 pi<sup>3</sup>/s  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

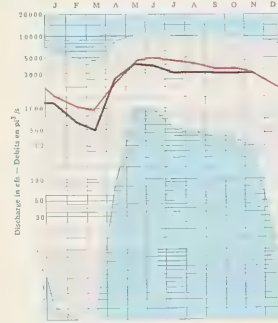
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-75  
 Period of record 1915-39, 1955-77  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1958  
 Min. quot. - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 4,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1956-75  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1955-77  
 Max. quot. - 45,000 pi<sup>3</sup>/s  
 le 2 juin 1958  
 Min. quot. - 250 pi<sup>3</sup>/s  
 le 26 avr. 1937  
 Superficie du bassin - 4,000 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

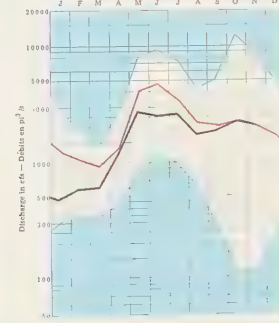
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-75  
 Period of record 1950-77  
 Max. daily - 13,600 cfs on  
 Oct. 31, 1984  
 Min. daily - 9 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-75  
 Période d'enregistrement 1950-77  
 Max. quot. - 13,600 pi<sup>3</sup>/s  
 le 31 oct. 1984  
 Min. quot. - 9 pi<sup>3</sup>/s  
 le 30 jan. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

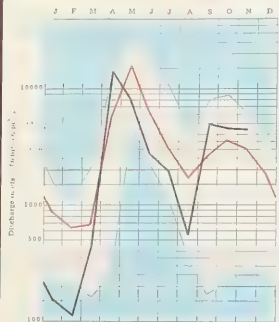
## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1931-77  
 Max. daily - 16,700 cfs on  
 Oct. 12, 1941  
 Min. daily - 69.0 cfs on  
 Nov. 12, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1931-77  
 Max. quot. - 16,700 pi<sup>3</sup>/s  
 le 12 oct. 1941  
 Min. quot. - 69.0 pi<sup>3</sup>/s  
 le 12 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

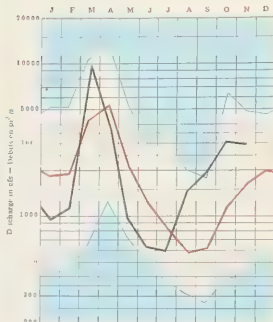
11. MISSINABIE - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1925-77  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1934  
Min. daily - 100 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area -  
Natural flow

Reference period 1941-70  
Period of record 1925-77  
Max. quot. - 52,300 m³/s  
le 10 mai 1934  
Min. quot. - 100 m³/s  
le 1er mars 1977  
Superficie du bassin - 2,450 mi²  
Débit naturel

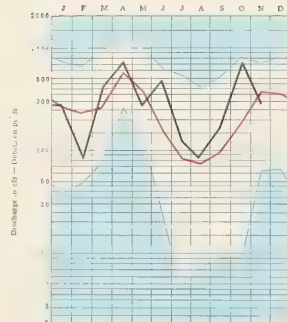
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-77  
Max. daily - 36,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area -  
Natural flow

Reference period 1941-70  
Period of record 1941-77  
Max. quot. - 36,400 m³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 m³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,540 mi²  
Débit naturel

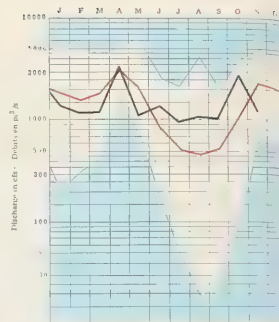
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 20, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Reference period 1941-70  
Period of record 1916-77  
Max. quot. - 12,000 m³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 m³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

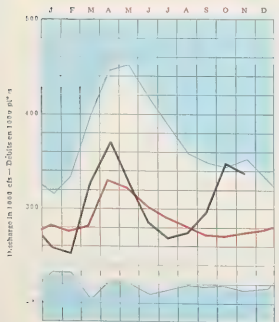
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-77  
Max. daily - 14,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 8.3 cfs on  
Sept. 5, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Reference period 1941-70  
Period of record 1915-77  
Max. quot. - 34,400 m³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 8.3 m³/s  
le 5 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

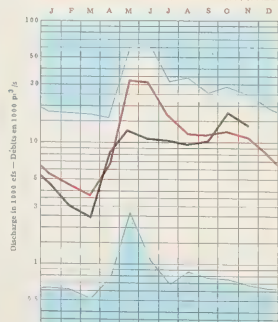
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-75  
Period of record 1950-77  
Max. daily - 516,000 cfs on  
Apr. 5, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1985  
Regulated

Reference period 1955-75  
Period of record 1950-77  
Max. quot. - 516,000 m³/s  
le 5 avr. 1976  
Min. quot. - 181,000 m³/s  
le 28 mars 1985  
Régulé

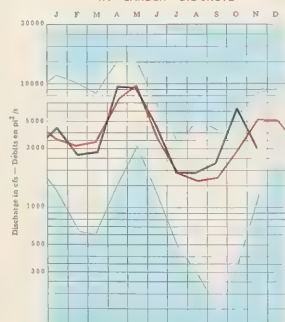
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1942-77  
Max. daily - 160,000 cfs on  
Mar. 29, 1941  
Min. daily - 370 cfs on  
le 16 mars 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Reference period 1941-70  
Period of record 1942-77  
Max. quot. - 160,000 m³/s  
le 29 mars 1941  
Min. quot. - 370 m³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-75  
Period of record 1949-77  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 88.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Reference period 1950-75  
Period of record 1949-77  
Max. quot. - 28,400 m³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 88.0 m³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUELLES

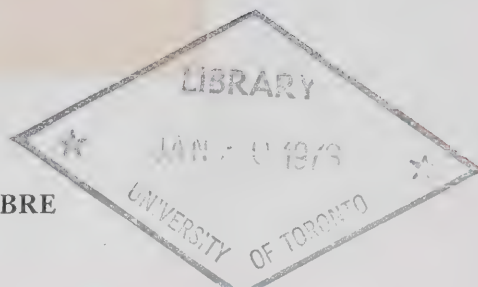
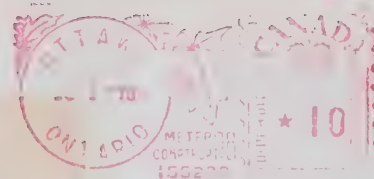
Data Publications Available/Données publiées et disponibles

3. Natural Streamflow Summary/Sommaire chronologique d'écoulement
4. Sediment Data/Données sur les sédiments



/1/14/53/55/56/57/58/60/62

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5



DECEMBER 1977 DÉCEMBRE

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

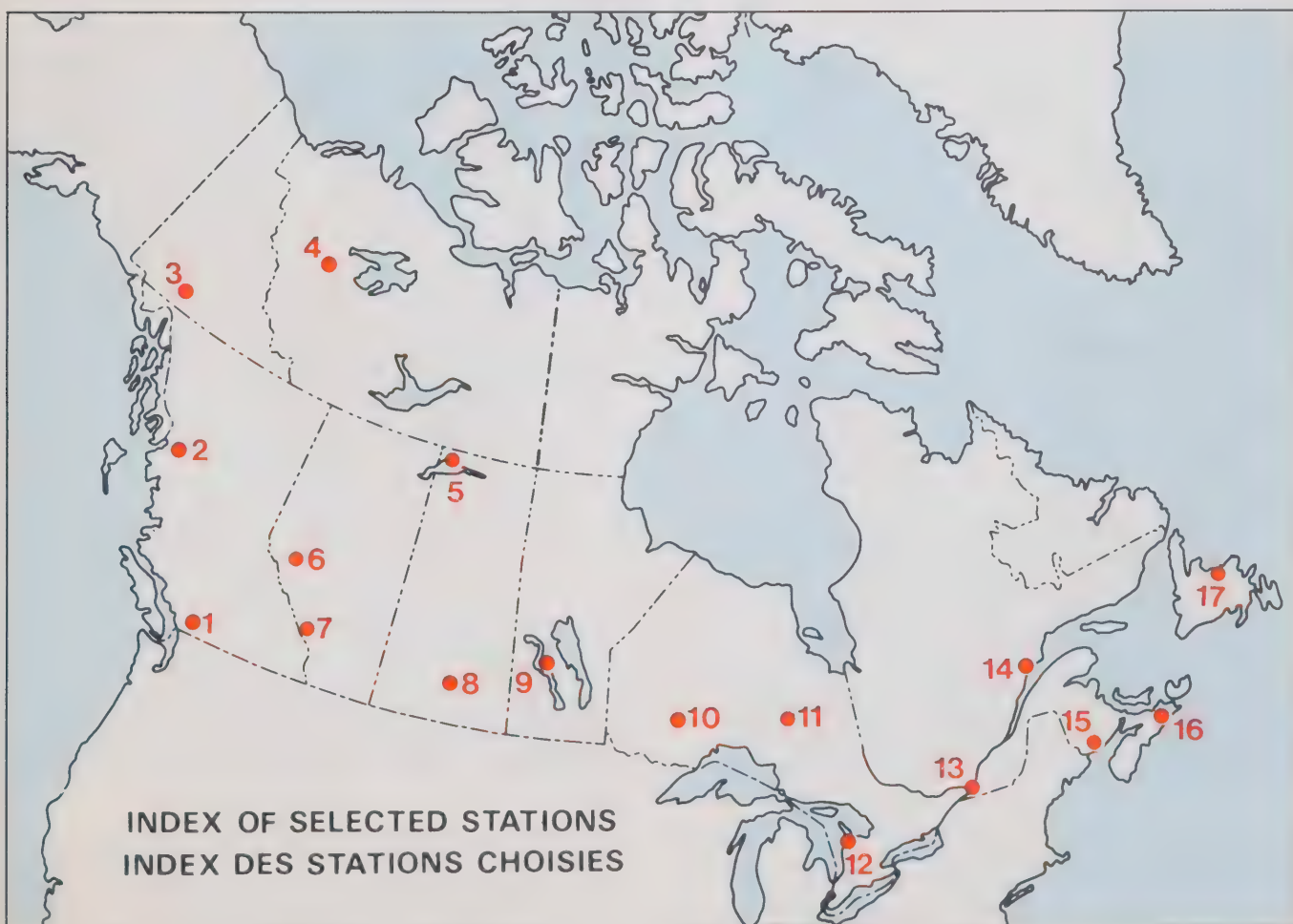
### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débîts moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service.

Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

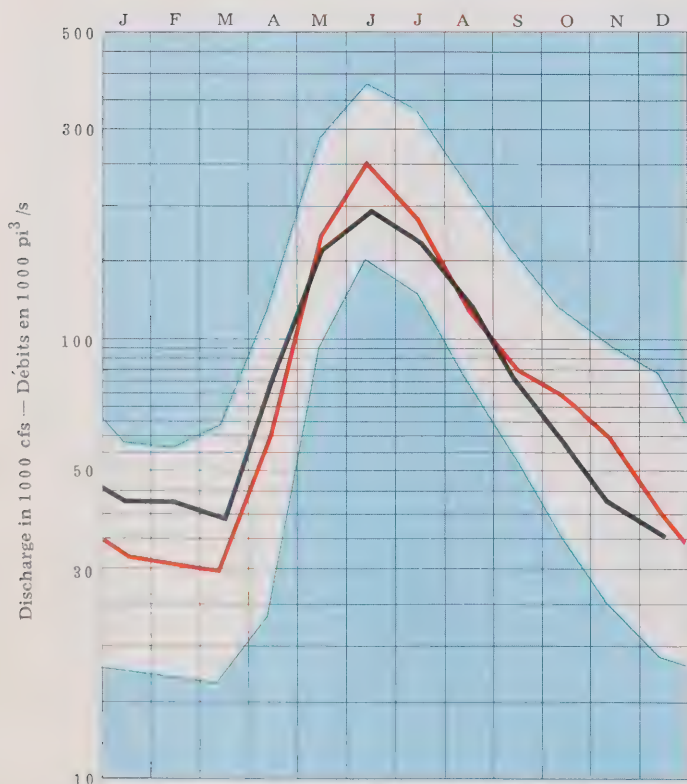
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

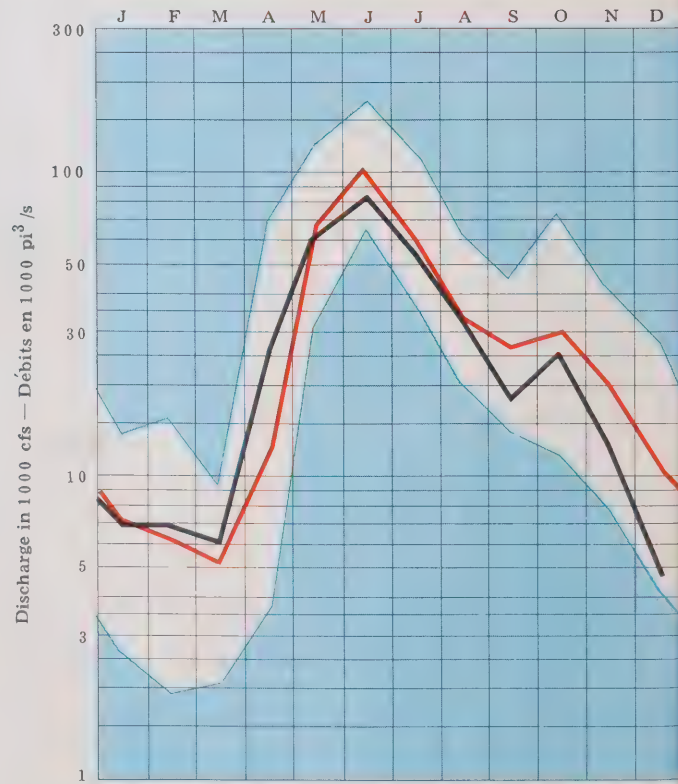
### 1. FRASER - HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-77  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-77  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janv. 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

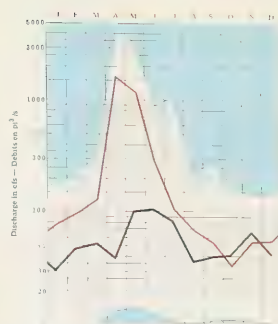
### 2. SKEENA - USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-77  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

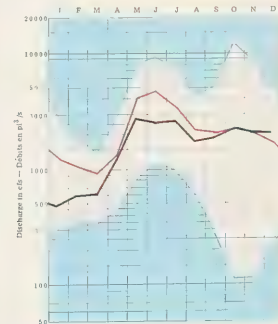
Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-77  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

## 8 QU'APPELLE – LUMSDEN



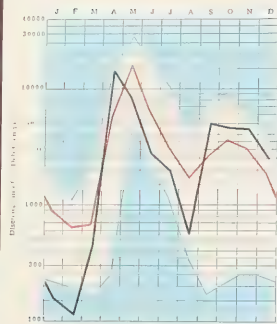
Reference period 1968-75	Période de référence 1968-75
Period of record 1911-31, 1944-77	Période d'enregistrement 1911-31, 1944-77
Max. daily - 16,400 cfs on Apr. 26, 1974	Max. quot. - 16,400 pi <sup>3</sup> /s le 26 avr. 1974
Min. daily - 0 cfs on Jan. 12, 1913	Min. quot. - 0 pi <sup>3</sup> /s le 12 janv. 1913
Drainage area - 6,780 sq. mi.	Superficie du bassin - 6,780 mi <sup>2</sup>
Regulated	Régularisé

## 10. ENGLISH – UMFREVILLE



Reference period 1941-70	Période de référence 1941-70
Period of record 1921-77	Période d'enregistrement 1921-77
Max. daily - 16,700 cfs on Oct. 11, 1941	Max. quot. - 15,700 $\text{m}^3/\text{s}$ , le 11 oct. 1941
Min. daily - 85.0 cfs on Nov. 13, 1940	Min. quot. - 85.0 $\text{m}^3/\text{s}$ , le 13 nov. 1940
Drainage area - 2,470 sq. mi.	Superficie du bassin - 2,470 $\text{mi}^2$
Natural flow	Débit naturel

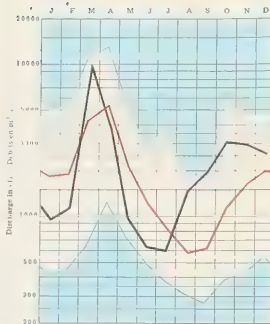
11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-77  
Max daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1977  
Min daily - 101 cfs on  
Mar 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-77  
Max quot. - 52,300 pi³/s  
le 10 mai 1977  
Min quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi.  
Débit naturel

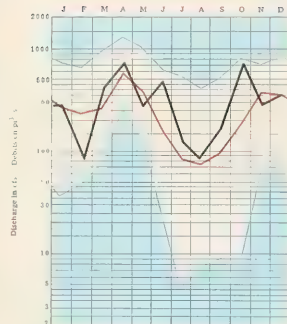
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-77  
Max daily - 36,400 cfs on  
May 14, 1977  
Min daily - 202 cfs on  
Jul 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-77  
Max quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mai 1977  
Min quot. - 202 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi.  
Débit naturel

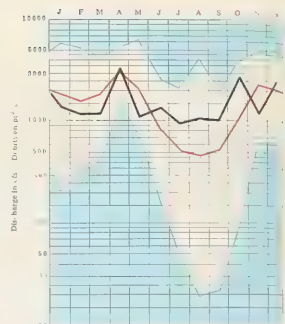
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-77  
Max daily - 13,000 cfs on  
Apr 30, 1923  
Min daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 95.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-77  
Max quot. - 13,000 pi³/s  
le 30 avr 1923  
Min quot. - 1.0 pi³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 95.1 mi.  
Débit naturel

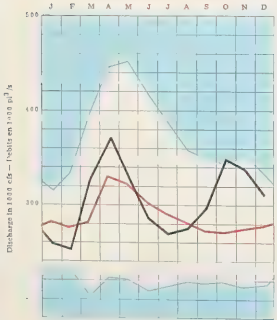
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-77  
Max daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 628 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-77  
Max quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi.  
Débit naturel

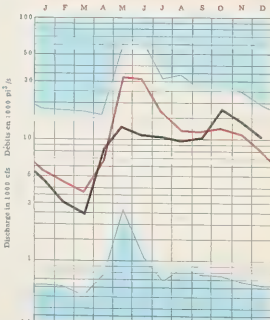
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-75  
Period of record 1955-77  
Max daily - 516,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min daily - 181,000 cfs on  
Mar 28, 1958  
Regulated

Période de référence 1955-75  
Période d'enregistrement 1955-77  
Max quot. - 516,000 pi³/s  
le 2 avr 1976  
Min quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1958  
Régularisé

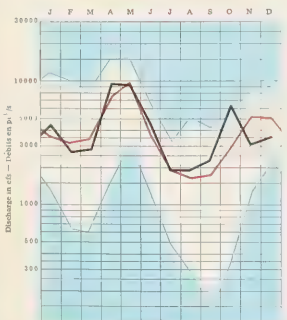
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-77  
Max daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min daily - 375 cfs on  
Mar 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-77  
Max quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min quot. - 375 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi.  
Régularisé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1960-75  
Period of record 1949-77  
Max daily - 28,400 cfs on  
Apr 18, 1964  
Min daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1960-75  
Période d'enregistrement 1949-77  
Max quot. - 28,400 pi³/s  
le 18 avr 1964  
Min quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi.  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUELLES

Data Publications Available / Données publiées et disponibles





11/14/53/55/56/57/58/60/62  
Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

LIBRARY

JANUARY 1978 JANVIER

20 4 3 1978

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

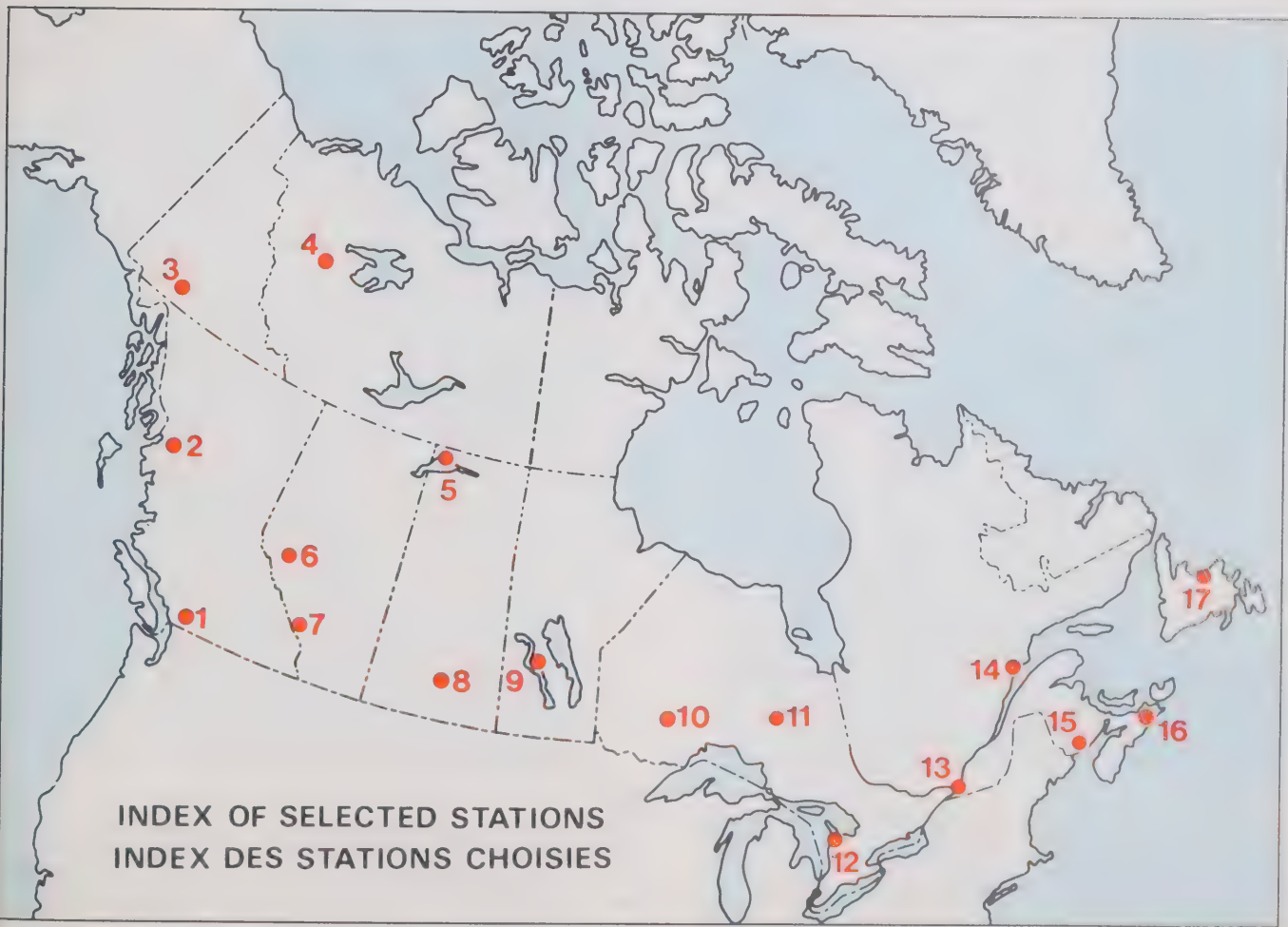
## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les choisit parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division de relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière des Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

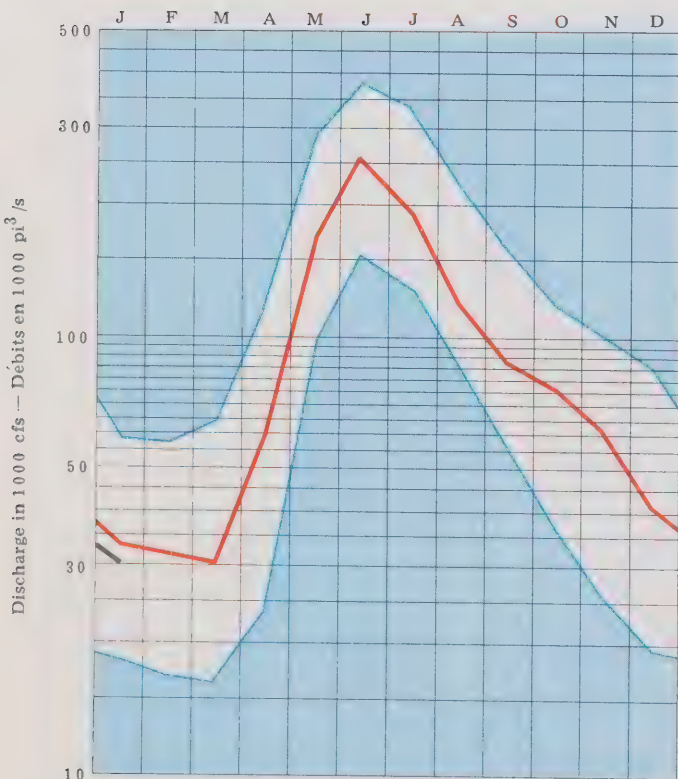
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

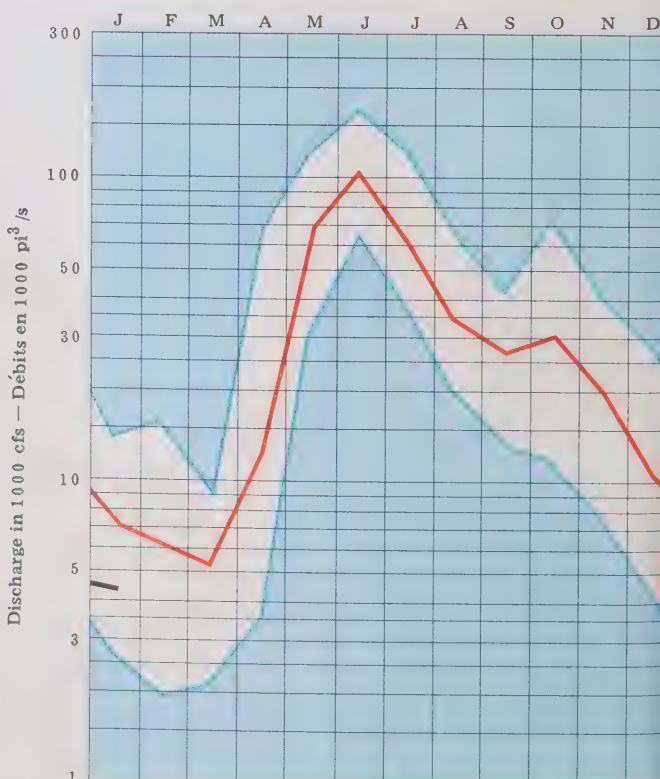
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

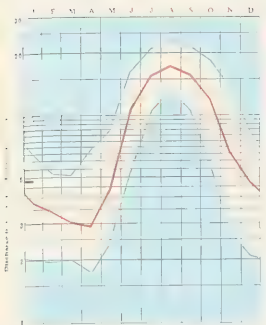
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

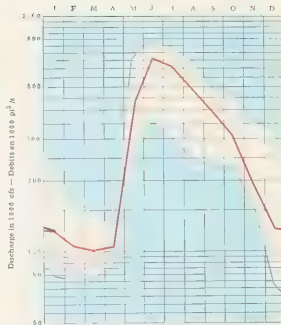
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-78  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily - 1,150 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi  
Regulated since 1955

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-78  
Max. quot. - 22,800 pi³/j.  
le 9 août 1953  
Min. quot. - 1,150 pi³/j.  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1955

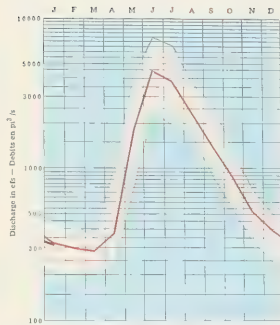
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1943-78  
Period of record 1943-55, 1961-78  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1975  
Min. daily - 74,000 cfs on  
May 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi  
Regulated since 1969

Période de référence 1943-55, 1961-78  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
Max. quot. - 1,070,000 pi³/j.  
le 24 mai 1975  
Min. quot. - 74,000 pi³/j.  
le 11 mai 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi²  
Régulé depuis 1969

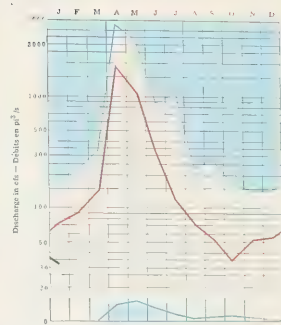
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-78  
Max. daily - 13,200 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-78  
Max. quot. - 13,200 pi³/j.  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi³/j.  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

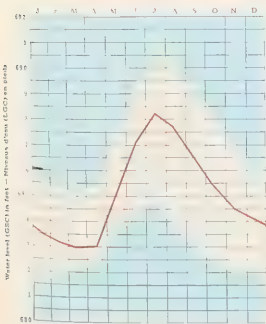
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1911-48  
Period of record 1911-31, 1946-78  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1914  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi  
Regulated

Période de référence 1911-31, 1946-78  
Période d'enregistrement 1911-31, 1946-78  
Max. quot. - 15,400 pi³/j.  
le 25 avril 1914  
Min. quot. - 0 pi³/j.  
le 12 jan. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi²  
Régulé

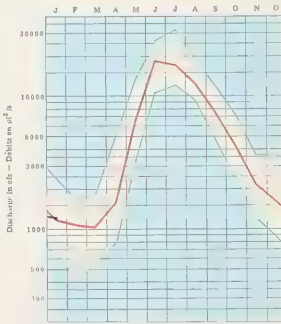
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-76  
Period of record 1866-78  
Max. daily - 99,000 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 681.15 cfs on  
Nov. 29, 1969  
Regulated

Période de référence 1960-76  
Période d'enregistrement 1866-78  
Max. quot. - 99,000 pi³/j.  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 681.15 pi³/j.  
le 29 nov. 1969  
Régulé

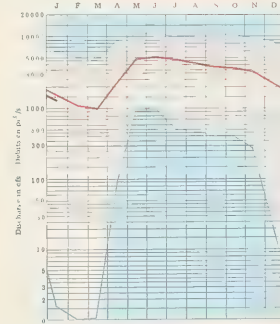
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1915-78  
Period of record 1915-29, 1955-78  
Max. daily - 15,400 cfs on  
June 2, 1937  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1915-29, 1955-78  
Période d'enregistrement 1915-29, 1955-78  
Max. quot. - 15,400 pi³/j.  
le 2 juin 1937  
Min. quot. - 250 pi³/j.  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,780 mi²  
Débit naturel

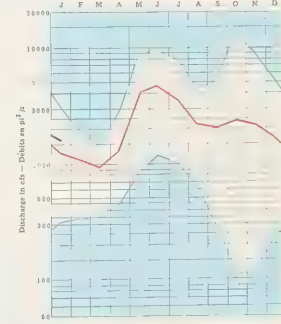
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1953-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1953-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 12,600 pi³/j.  
le 31 oct. 1954  
Min. quot. - 0 pi³/j.  
le 30 jan. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

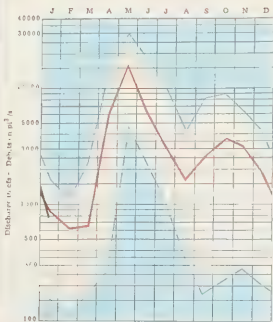


Reference period 1941-70  
Period of record 1921-78  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1921-78  
Période d'enregistrement 1921-78  
Max. quot. - 15,700 pi³/j.  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 65.0 pi³/j.  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel



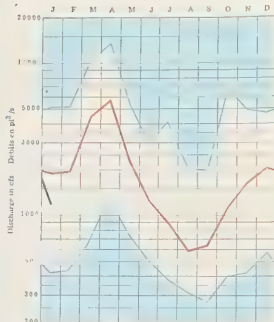
## 11. MISSISSAUGA - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-78  
Max. daily - 32,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-78  
Max. quot. - 32,300 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

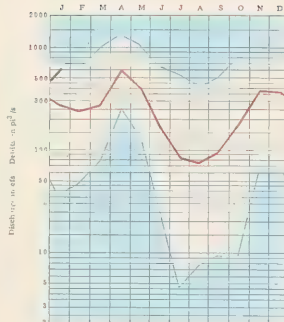
## 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-78  
Max. daily - 36,400 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-78  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

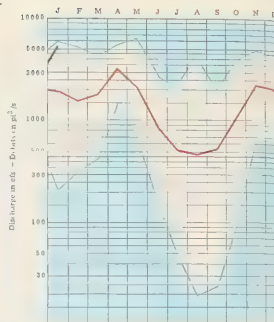
## 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-78  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sep 1, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

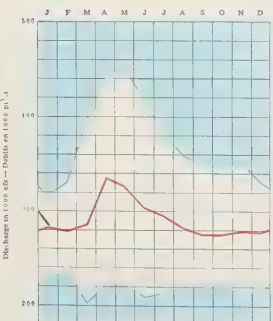
## 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-78  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-78  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

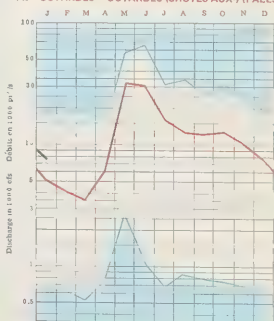
## 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-76  
Period of record 1955-76  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 5, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar 28, 1966  
Regulated

Période de référence 1955-76  
Période d'enregistrement 1955-76  
Max. quot. - 513,000 pi³/s  
le 5 avril 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1966  
Régulé

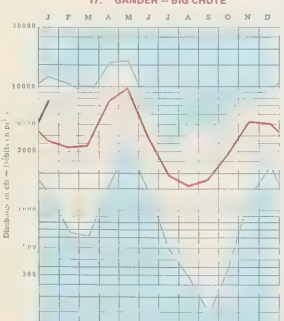
## 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-78  
Max. daily - 105,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar 16, 1965  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-78  
Max. quot. - 105,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1965  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulé

## 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1946-76  
Period of record 1947-76  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 58.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1946-76  
Période d'enregistrement 1947-76  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 58.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUABLES

Three major storms gave heavy precipitation to the St. Lawrence, mainly in the form of rain. Runoff in southern Ontario, Brantford, Nova Scotia, and Newfoundland was approximately 30% of the mean January runoff.

Ontario and in particular southern Ontario was hit by a storm in January the most severe occurred on January 2, example, in the Waterloo area, the temperature dropped from 7.00 a.m. to 13°C by 1.00 p.m. 81 mm of rain in the next 10 hours followed by 14.5 cm of snow, the winds reached a maximum of 40 km/h and the barometric pressure was the lowest ever recorded in Ontario.

Les provinces de l'Atlantique ont toutes été supériorisées par de fortes chutes de pluie provoquées par trois phénomènes météorologiques régionaux. L'écoulement dans le sud de l'Ontario, Brantford, en Nouvelle-Écosse et dans le nord de Terre-Neuve en passe à environ 30% du débit moyen pour janvier.

L'Ontario, en particulier le sud de la province, a été touché par une tempête en janvier, la plus intense des dernières années. À titre d'exemple, dans la région de Waterloo, la température est passée de 7°C à 7 h, à -13°C à 13 h, 81 mm de pluie y sont tombés le matin suivis de 14,5 cm de neige; les vents ont atteint une vitesse maximale de 130 km/h et la pression barométrique la plus basse jamais enregistrée en Ontario.

Data Pathway of Data Available/Données

1. Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique des écoulements
2. Sediment Data/Données sur les sédiments

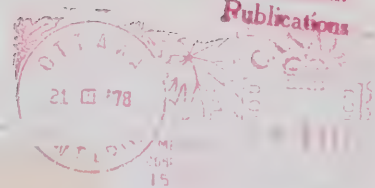


Fisheries and Environment  
Canada

Pêches et Environnement  
Canada

Government  
Publications

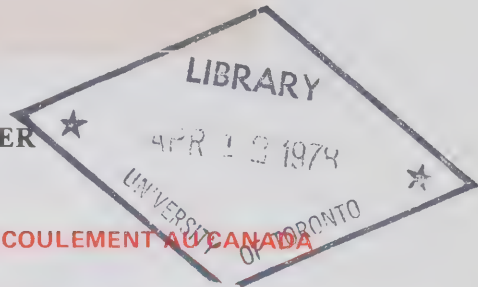
Water Resources Branch



/1/14/53/55/56/57/58/60/62

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

FEBRUARY 1978 FÉVRIER



## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

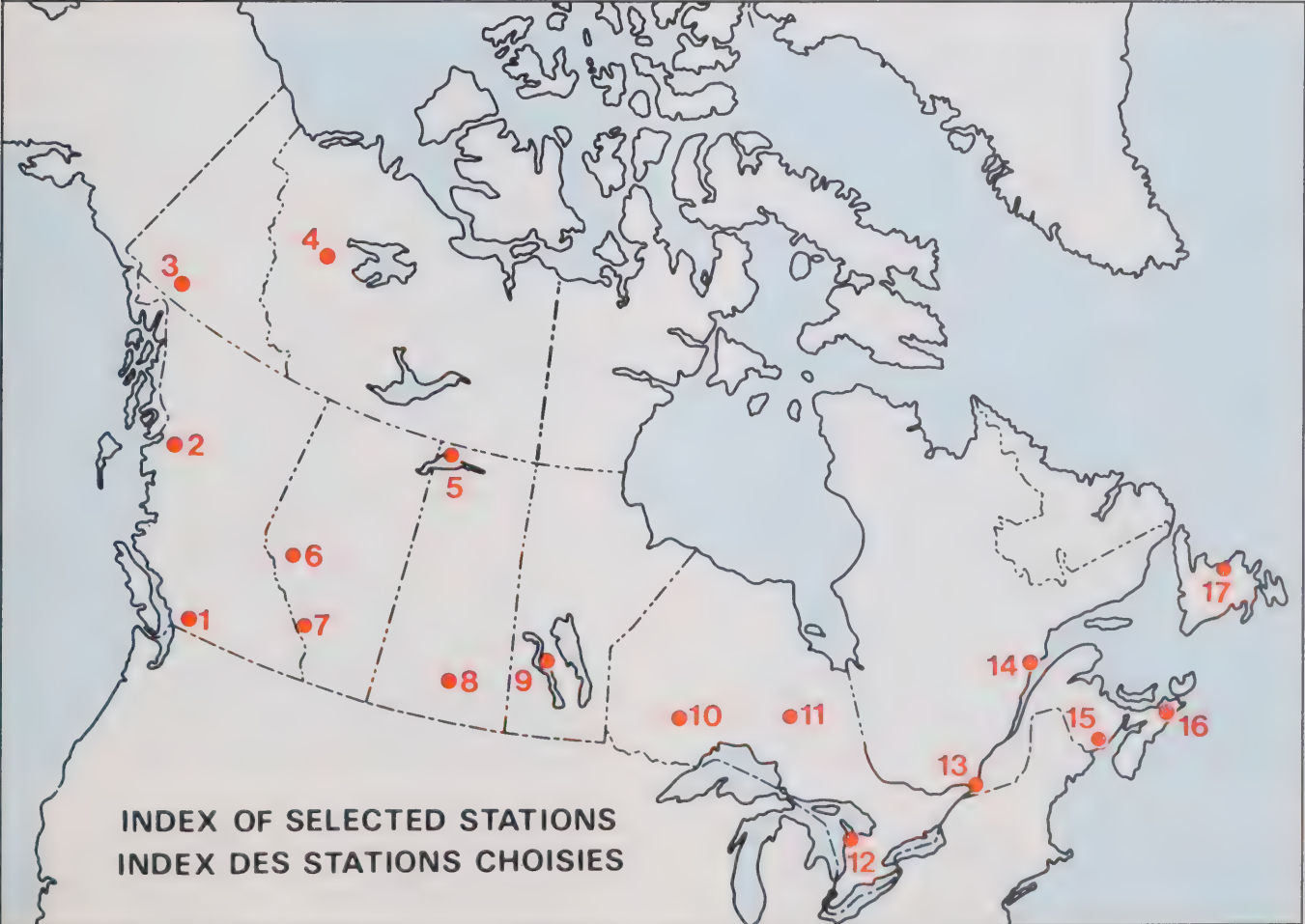
Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

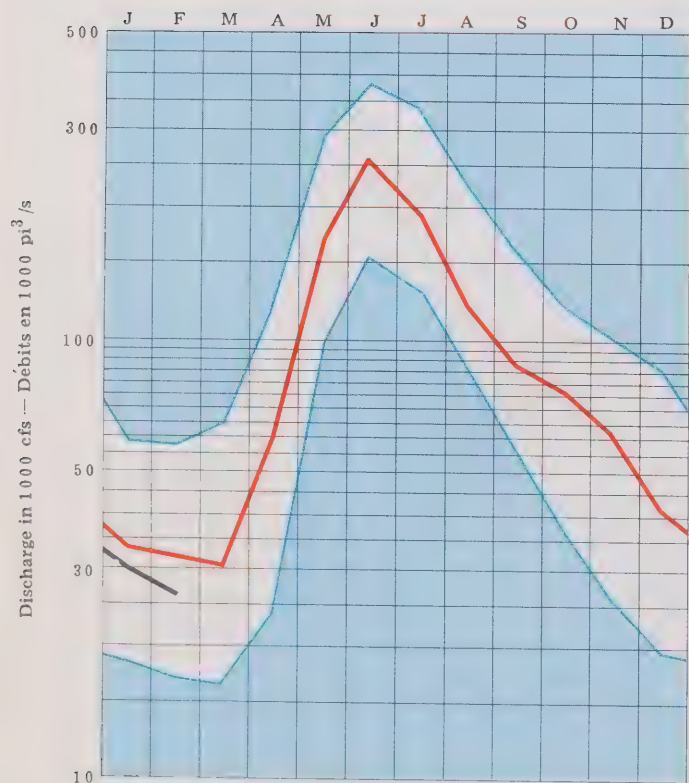
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

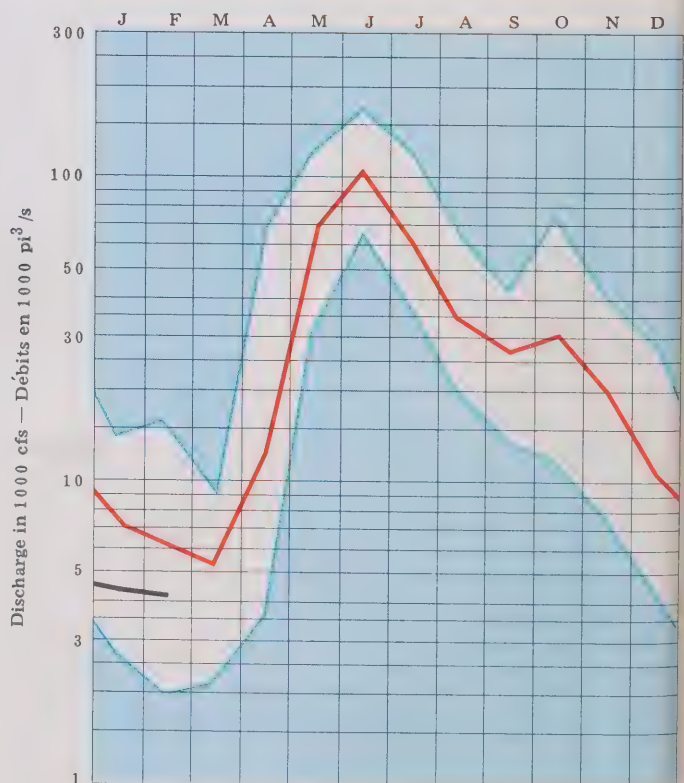
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

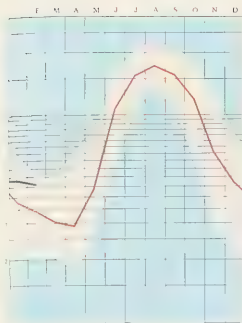


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



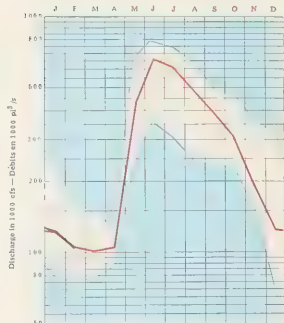
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-78  
Max. daily - 23,800 cfs on  
Aug. 6, 1953  
Min. daily - 1,160 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1975

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-78  
Max. quot. - 23,800 pi³/s  
le 6 août 1953  
Min. quot. - 1,160 pi³/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1975

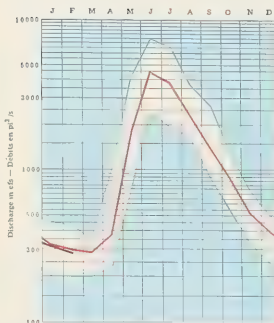
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-76  
Period of record 1943-55, 1961-78  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1975  
Min. daily - 74,000 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1966-76  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
Max. quot. - 1,070,000 pi³/s  
le 24 mai 1975  
Min. quot. - 74,000 pi³/s  
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi²  
Régulé depuis 1968

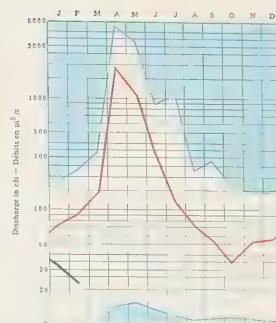
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-78  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-78  
Max. quot. - 13,300 pi³/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi³/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

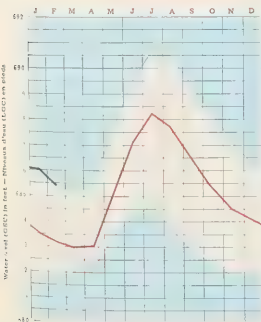
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-76  
Period of record 1911-31, 1944-78  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 26, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 15, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1968-76  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-78  
Max. quot. - 15,400 pi³/s  
le 26 avril 1974  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 15 janv. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi²  
Régulé

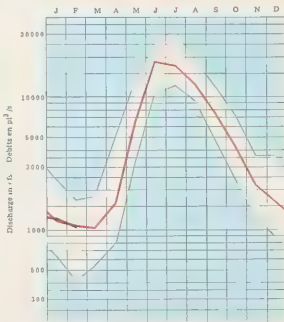
### 5. (LAKE) LAC ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-76  
Period of record 1956-78  
Max. daily - 891.06 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 581.15 cfs on  
Nov. 26, 1969  
Regulated

Période de référence 1960-76  
Période d'enregistrement 1956-78  
Max. quot. - 891.06 pi³/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 581.15 pi³/s  
le 26 nov. 1969  
Régulé

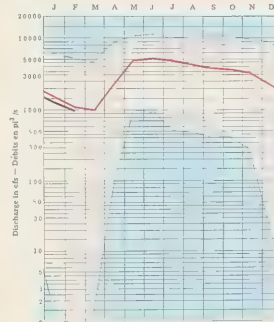
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-76  
Period of record 1916-39, 1955-78  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-76  
Période d'enregistrement 1916-39, 1955-78  
Max. quot. - 45,000 pi³/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 250 pi³/s  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,780 mi²  
Débit naturel

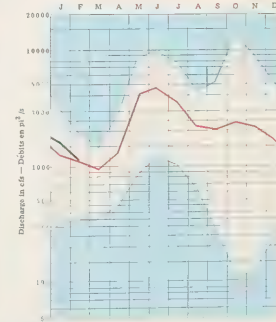
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 13,400 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,090 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 13,400 pi³/s  
le 31 oct. 1954  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 30 janv. 1962  
Superficie du bassin - 22,090 mi²  
Débit naturel

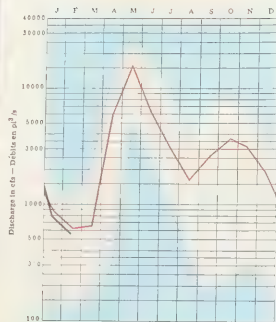
### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Period of record 1921-78  
Max. daily - 15,702 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 60.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-78  
Max. quot. - 15,700 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 60.0 pi³/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel

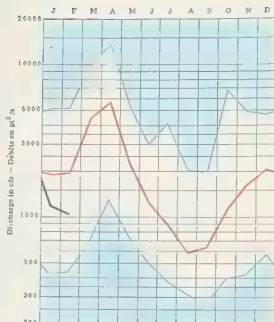
# 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,460 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 52,300 m³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 m³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,460 mi²  
Débit naturel

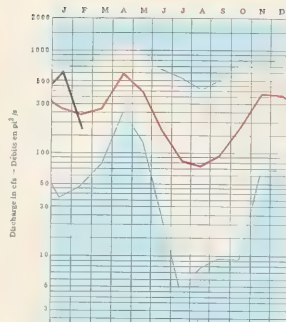
# 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-78  
Max. daily - 36,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 292 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-78  
Max. quot. - 36,400 m³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 292 m³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

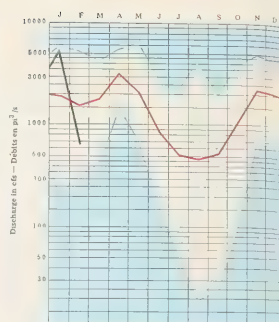
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-78  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 12,000 m³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 m³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

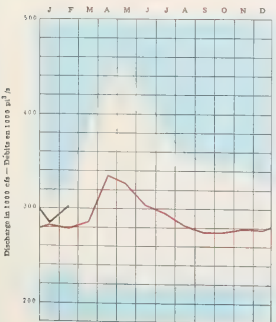
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-78  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 34,400 m³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 m³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

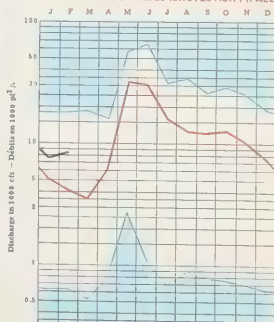
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 513,000 m³/s  
le 2 avril 1976  
Min. quot. - 181,000 m³/s  
le 28 mars 1965  
Régulé

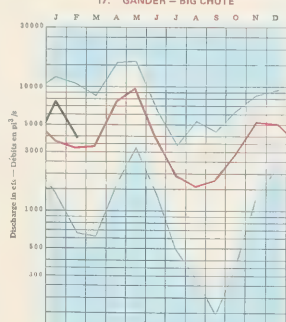
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-78  
Max. daily - 105,800 cfs on  
May 25, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 15, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-78  
Max. quot. - 105,800 m³/s  
le 25 mai 1943  
Min. quot. - 370 m³/s  
le 15 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
Period of record 1949-78  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,890 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-76  
Période d'enregistrement 1949-78  
Max. quot. - 28,400 m³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0 m³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,890 mi²  
Débit naturel

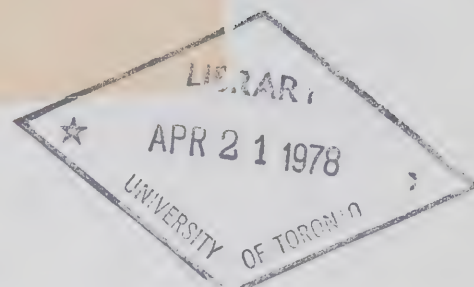
# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUABLES

The Manitoba Flood Forecasting Committee held their meeting prior to the 1978 spring break-up. They are expecting minor flooding in the upper Red River and Assiniboine River basins.

Le Comité responsable de la prévision des inondations du Manitoba a tenu sa première réunion préalable à la période de dégel printemps 1978. Il estime que des secteurs sur le cours supérieur du ruisseau Rouge et sur la rivière Assiniboine seront atteints par une crue des eaux.



11/14/53/55/56/57/58/60/62  
Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5



MARCH 1978 MARS

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

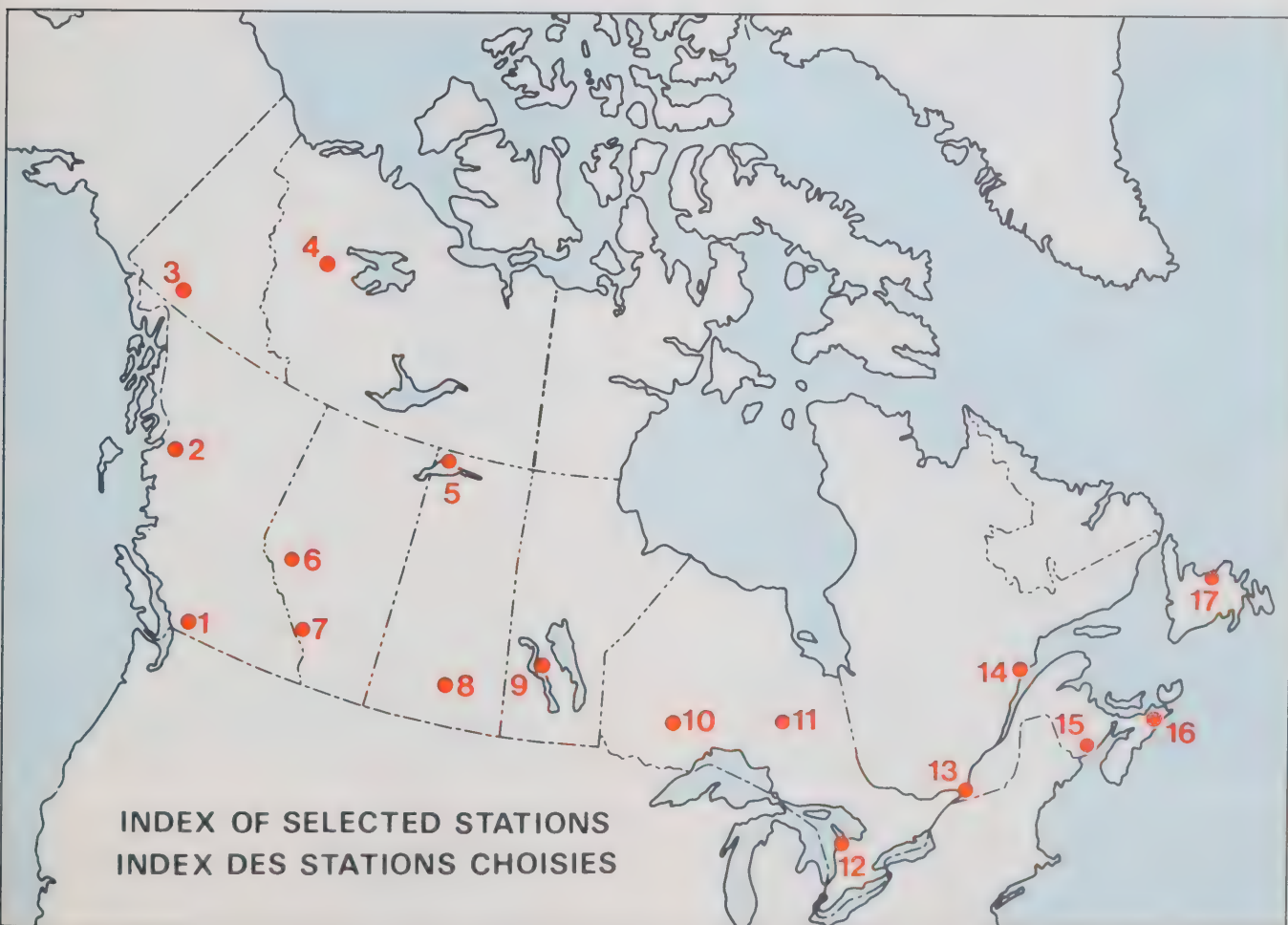
## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service.

Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

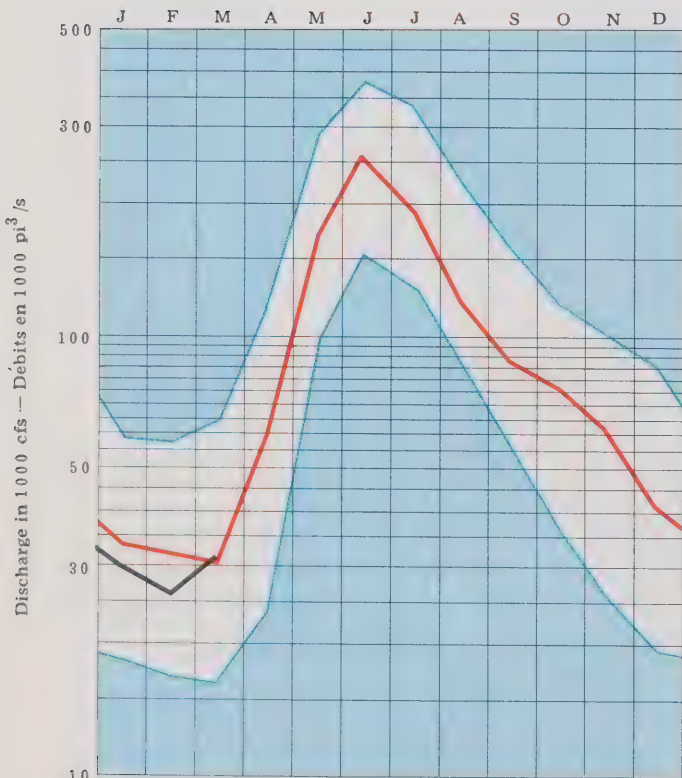
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

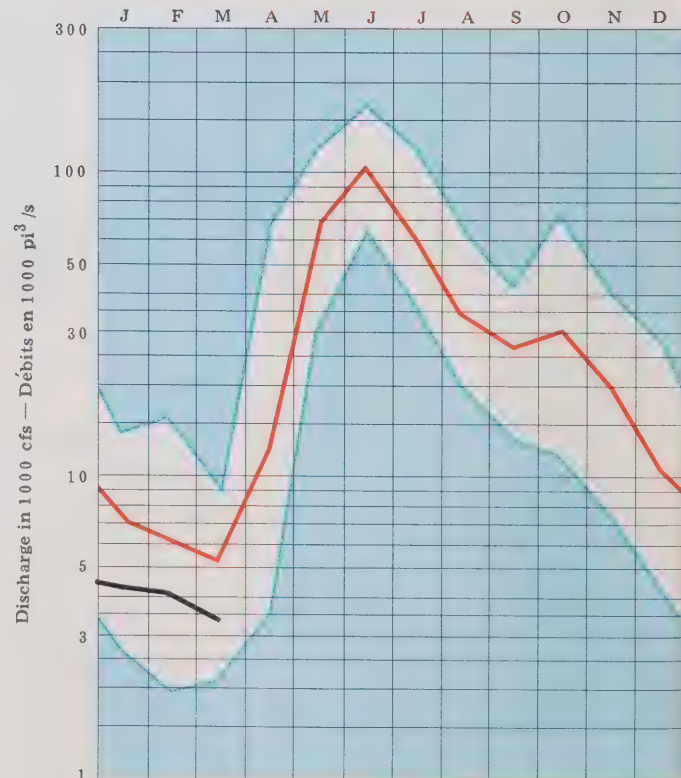
### 1. FRASER - HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

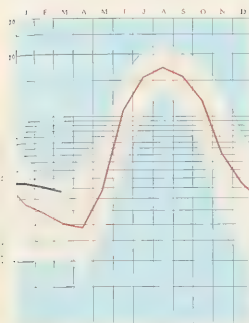
### 2. SKEENA - USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

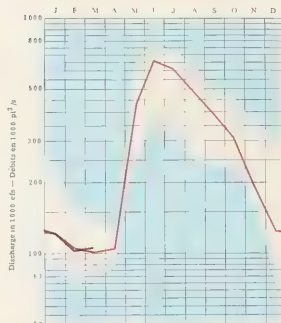
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1945-75  
 Period of record 1945-75  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 19, 1952  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1945-75  
 Période d'enregistrement 1945-75  
 Max. quot. - 22,800 pi³/s  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 pi³/s  
 le 19 mai 1952  
 Superficie du bassin - 7,500 mi²  
 Régularisé depuis 1925

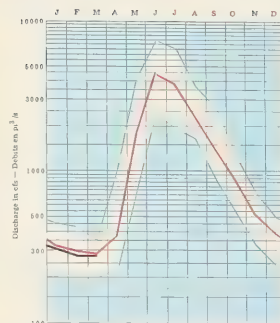
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1945-75  
 Period of record 1945-55, 1961-78  
 Max. daily - 1,070,000 cfs on  
 May 24, 1978  
 Min. daily - 74,600 cfs on  
 Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1945-75  
 Période d'enregistrement 1945-55, 1961-78  
 Max. quot. - 1,070,000 pi³/s  
 le 24 mai 1978  
 Min. quot. - 74,600 pi³/s  
 le 11 mars 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 mi²  
 Régularisé depuis 1968

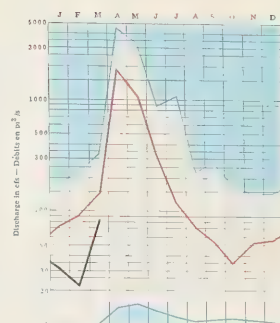
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-78  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-78  
 Max. quot. - 13,300 pi³/s  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 128 pi³/s  
 le 5 janvier 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi²  
 Débit naturel

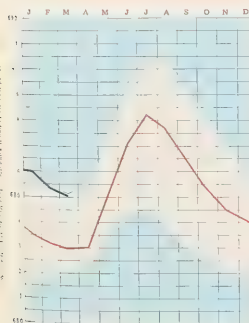
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-76  
 Period of record 1911-31, 1944-78  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 13, 1913  
 Drainage area - 7,040 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-76  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-78  
 Max. quot. - 15,400 pi³/s  
 le 25 avril 1974  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 13 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 7,040 mi²  
 Régularisé

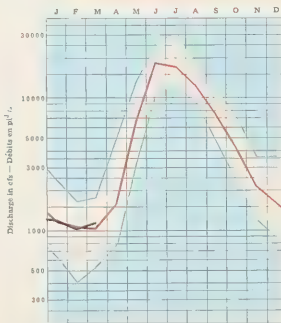
## 5. [LAKE] (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1940-76  
 Period of record 1946-78  
 Max. daily - 991.08 cfs on  
 July 29, 1946  
 Min. daily - 681.15 cfs on  
 Nov. 26, 1949  
 Regulated

Période de référence 1940-76  
 Période d'enregistrement 1946-78  
 Max. quot. - 991.08 pi³/s  
 le 29 juillet 1946  
 Min. quot. - 681.15 pi³/s  
 le 26 nov. 1949  
 Régularisé

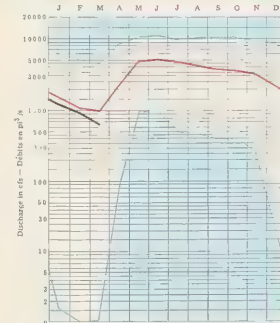
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1945-76  
 Period of record 1915-39, 1955-78  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 3,780 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1945-76  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1955-78  
 Max. quot. - 45,000 pi³/s  
 le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 250 pi³/s  
 le 26 avril 1937  
 Superficie du bassin - 3,780 mi²  
 Débit naturel

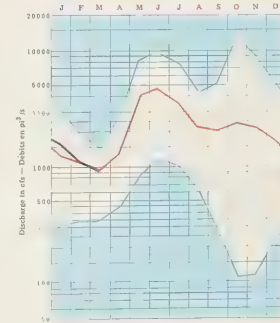
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1945-76  
 Period of record 1950-78  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1945-76  
 Période d'enregistrement 1950-78  
 Max. quot. - 12,000 pi³/s  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 mi²  
 Débit naturel

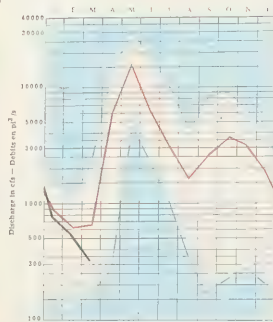
## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-78  
 Max. daily - 15,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 68.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-78  
 Max. quot. - 15,700 pi³/s  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 68.0 pi³/s  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi²  
 Débit naturel

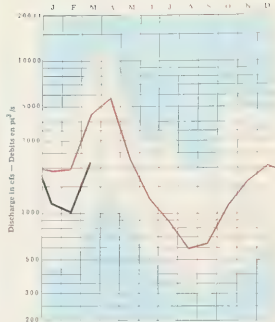
11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1943-70  
Period of record 1920-78  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1943-70  
Période d'enregistrement 1920-78  
Max. quot. - 52,300 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

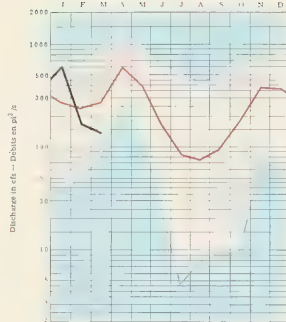
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-78  
Max. daily - 36,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-78  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

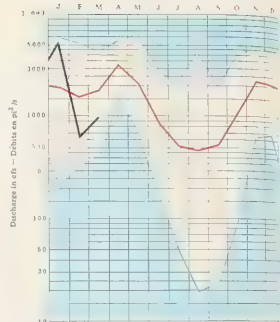
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-78  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 4, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 4 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

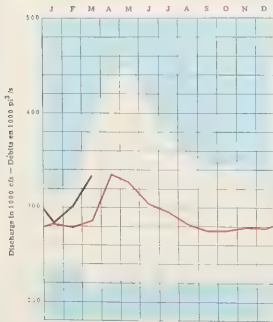
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-78  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 0.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 923 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-78  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 0.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 923 mi²  
Débit naturel

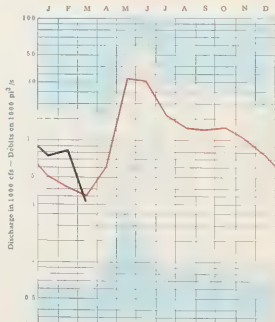
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1956-76  
Period of record 1965-78  
Max. daily - 913,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1956-76  
Période d'enregistrement 1965-78  
Max. quot. - 913,000 pi³/s  
le 2 avril 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régulés

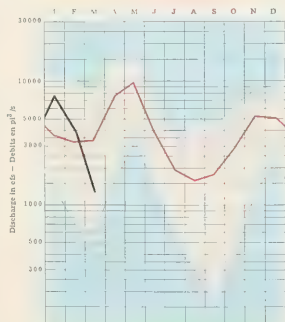
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1923-78  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
May 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1923-78  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mai 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulés

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1956-76  
Period of record 1949-78  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,630 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-76  
Période d'enregistrement 1949-78  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,630 mi²  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

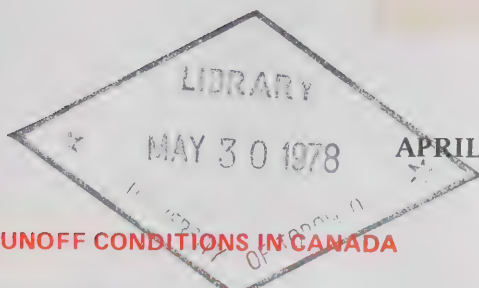
1<sup>st</sup> Publication Available/Données publiées et disponibles  
2<sup>nd</sup> Surface Water Data/Données sur les eaux de surface  
3<sup>rd</sup> Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique  
4<sup>th</sup> Streamflow Data/Données sur les débits





11/14/53/55/56/57/58/60/62

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5



## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

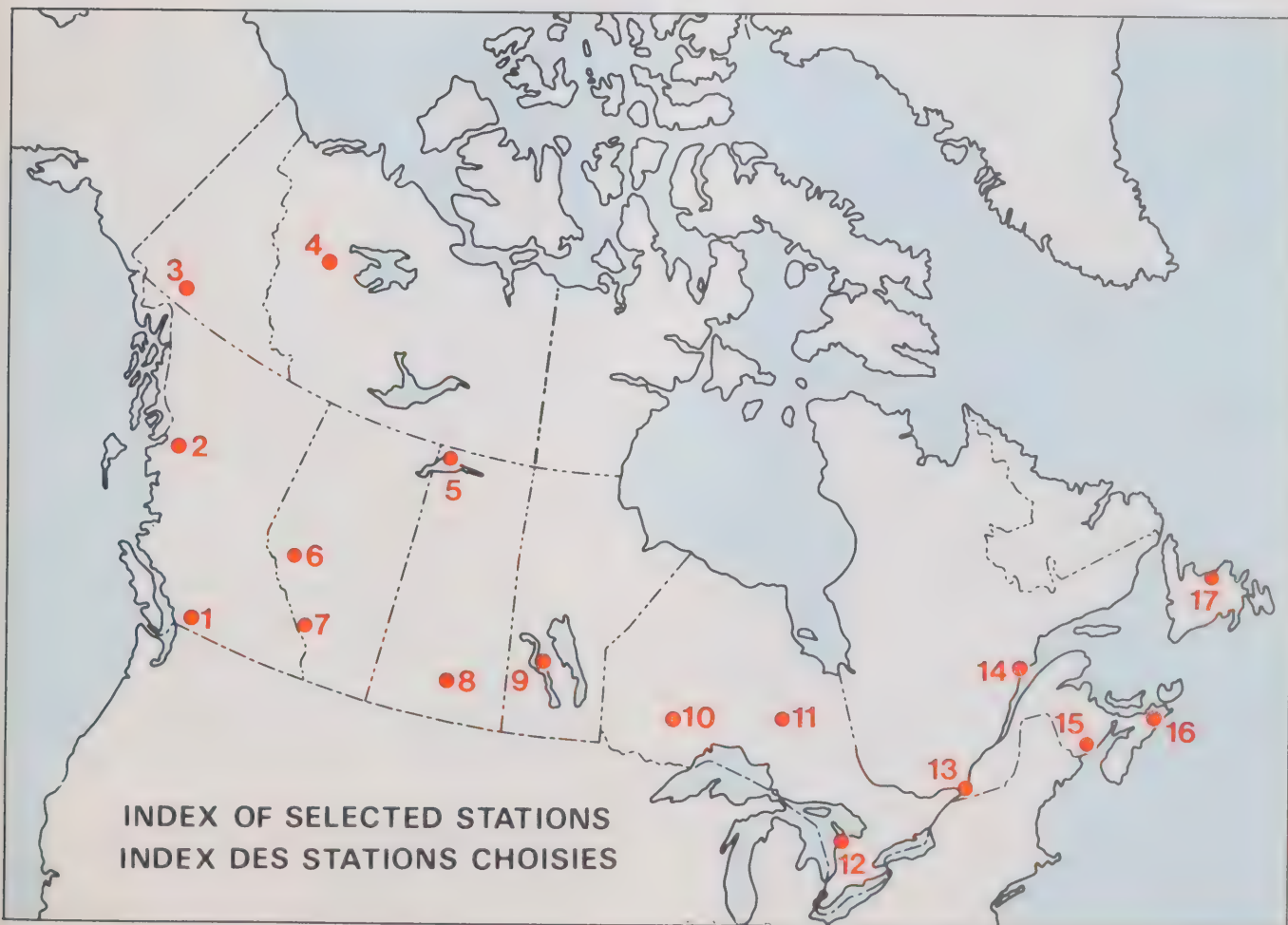
Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

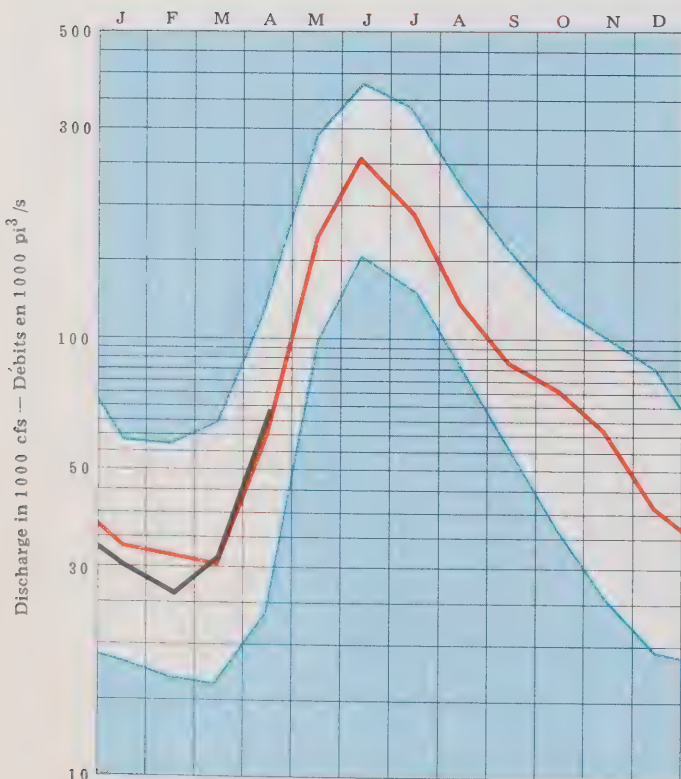
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

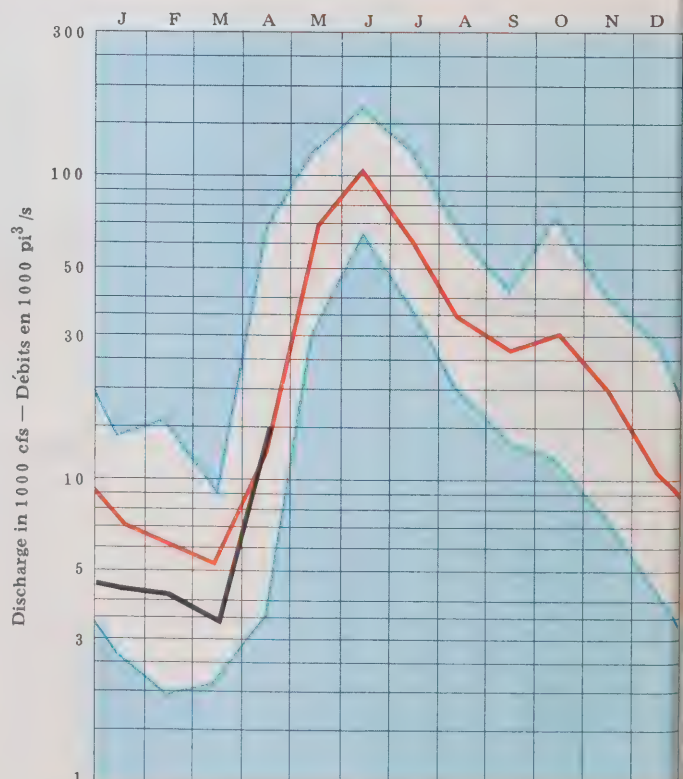
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$ .  
Régularisé depuis 1952

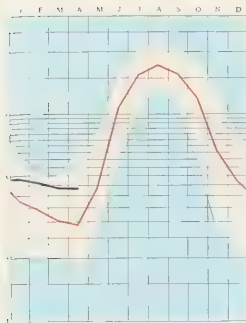
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$ .  
Débit naturel

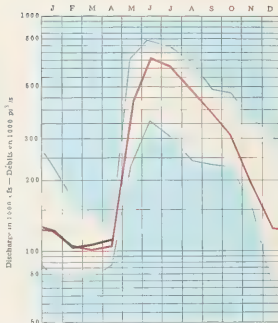
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-76  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily - 1,150 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-76  
Max. quot. - 22,800 pi³/s  
le 9 août 1953  
Min. quot. - 1,150 pi³/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régularisé depuis 1925

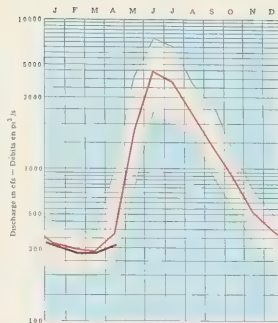
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1955-76  
Period of record 1942-55, 1961-78  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1975  
Min. daily - 74,600 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1955-76  
Période d'enregistrement 1942-55, 1961-78  
Max. quot. - 1,070,000 pi³/s  
le 24 mai 1975  
Min. quot. - 74,600 pi³/s  
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi²  
Régularisé depuis 1968

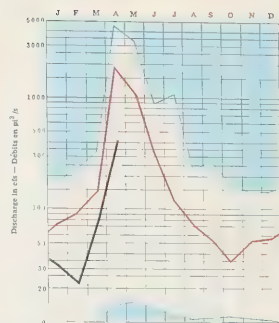
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-78  
Max. daily - 13,350 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-78  
Max. quot. - 13,350 pi³/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi³/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

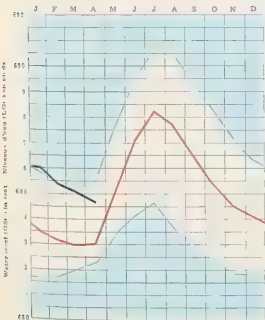
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1958-76  
Period of record 1911-31, 1944-78  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1958-76  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-78  
Max. quot. - 15,400 pi³/s  
le 25 avril 1974  
Min. quot. - 0 pi³/s le 12 jan. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi²  
Régularisé

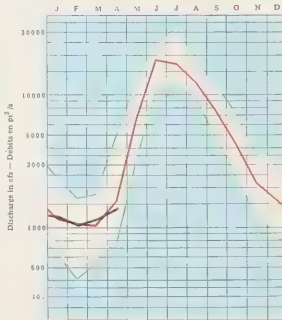
### 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-76  
Max. daily - 991,000 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 881,15 cfs on  
Nov. 30, 1969  
Regulated

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-76  
Max. quot. - 991,000 pi³/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 881,15 pi³/s  
le 30 nov. 1969  
Régularisé

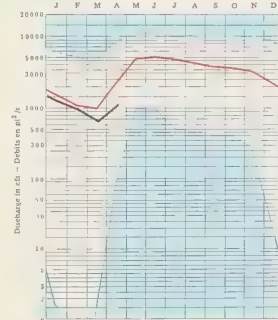
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1955-76  
Period of record 1915-39, 1955-78  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1955-76  
Période d'enregistrement 1915-39, 1955-78  
Max. quot. - 45,000 pi³/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 250 pi³/s  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,780 mi²  
Débit naturel

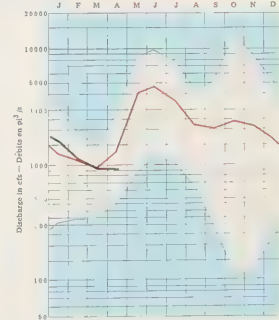
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1932-76  
Period of record 1905-78  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 10, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1932-76  
Période d'enregistrement 1905-78  
Max. quot. - 12,600 pi³/s  
le 31 oct. 1954  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 10 jan. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

### 10. ENGLISH - UMFREVILLE

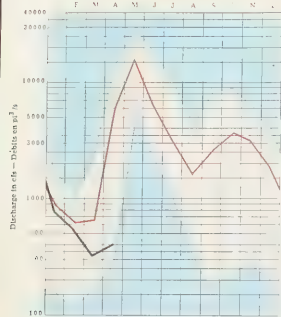


Reference period 1941-70  
Period of record 1921-78  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-78  
Max. quot. - 15,700 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 65.0 pi³/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel



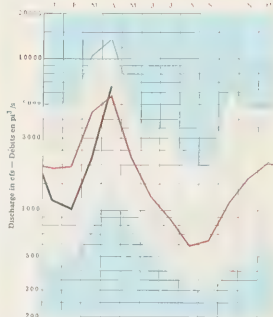
# 11. MISSINAIBI — MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-78  
Max. daily - 32,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-78  
Max. quot. - 52,900 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

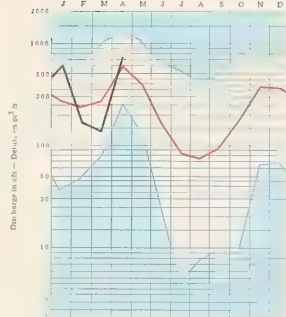
# 12. SAUGEEEN — PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-78  
Max. daily - 36,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 207 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,630 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-78  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 207 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,630 mi²  
Débit naturel

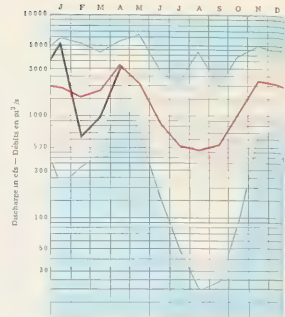
# 15. LEPREAU — LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-78  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 6, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 6 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

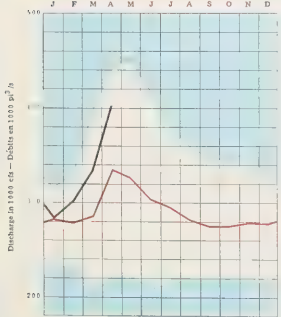
# 16. ST. MARVS — STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-78  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-78  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

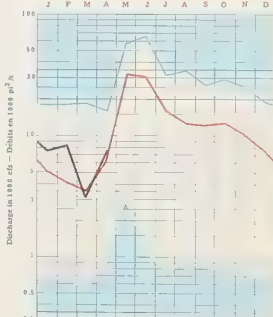
# 13. ST. LAWRENCE — LASALLE



Reference period 1955-78  
Period of record 1955-78  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 2, 1978  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-78  
Période d'enregistrement 1955-78  
Max. quot. - 513,000 pi³/s  
le 2 avril 1978  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régularisé

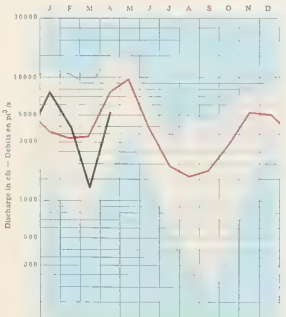
# 14. OUTARDES — OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1925-78  
Max. daily - 100,000 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1925-78  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

# 17. GANDER — BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
Period of record 1949-78  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 88.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-76  
Période d'enregistrement 1949-78  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 88.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 sq. mi.  
Débit naturel

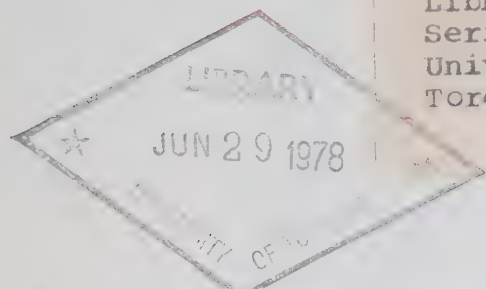
# UNUSUAL CONDITIONS — CONDITIONS INHABITUELLES

when a part of natural flow  
est un partie du débit naturel  
le 19 avr. 1964  
le 25 sept. 1961



/1/14/53/55/56/57/58/60/62

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5



MAY 1978 MAI

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

### Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

### Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

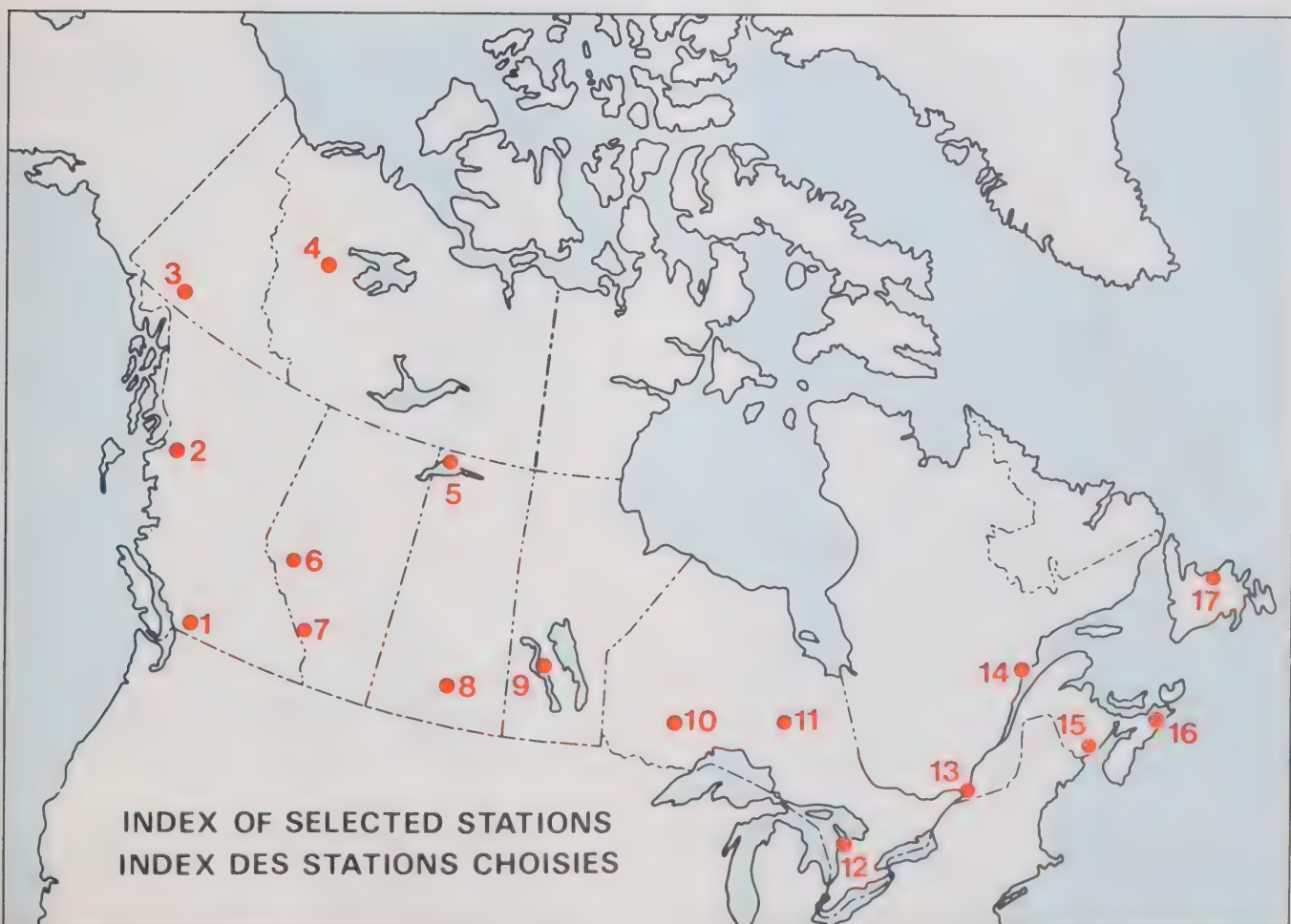
### Données de base recueillies par:

Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

### Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service.

Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. A l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

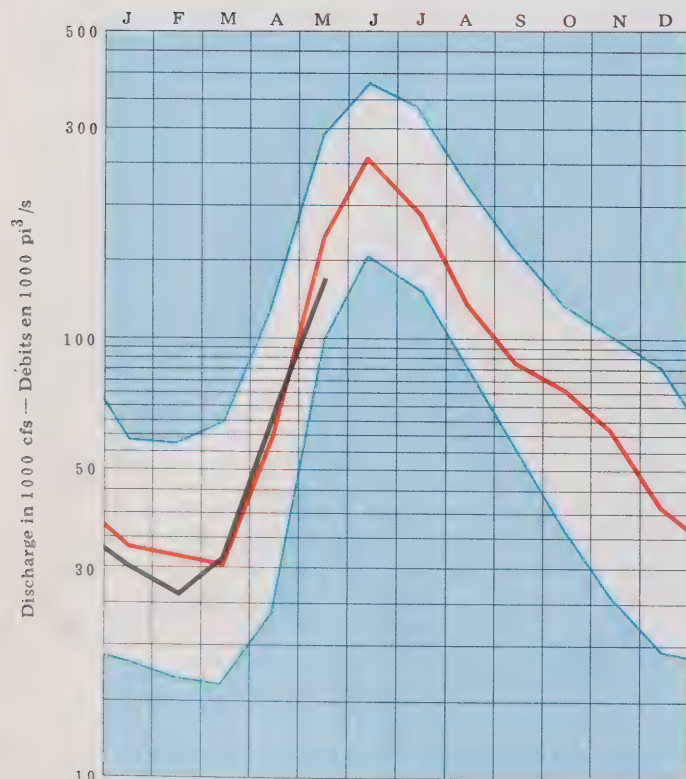
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

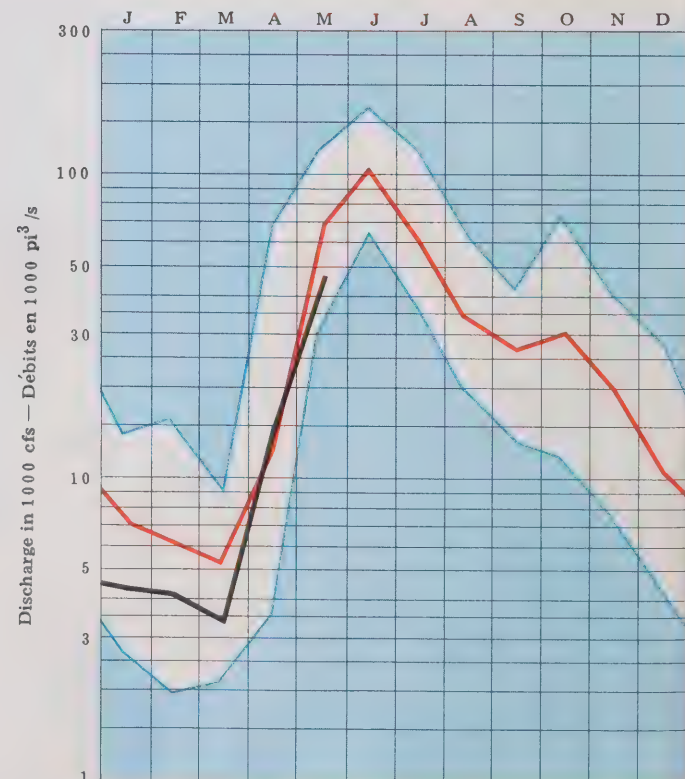
### 1. FRASER - HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA - USK

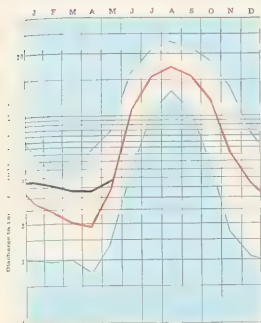


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



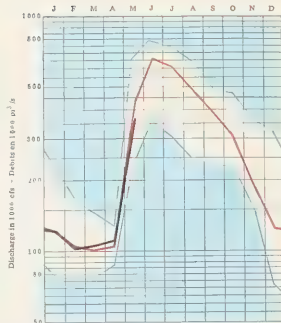
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-76  
Period of record 1944-78  
Max. daily - 21,800 cfs on  
Aug. 9, 1952  
Min. daily - 1,150 cfs on  
May 19, 1982  
Drainage area - 7,500 sq. mi  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-76  
Période d'enregistrement 1944-78  
Max. quot. - 21,800 pi³/s  
le 9 août 1952  
Min. quot. - 1,150 pi³/s  
le 19 mai 1982  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulière depuis 1925

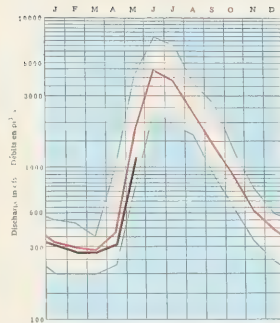
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1946-76  
Period of record 1943-55, 1961-78  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1976  
Min. daily - 170,000 cfs on  
May 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi  
Regulated since 1948

Période de référence 1946-76  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
Max. quot. - 1,070,000 pi³/s  
le 24 mai 1976  
Min. quot. - 170,000 pi³/s  
le 11 mai 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi²  
Régulière depuis 1948

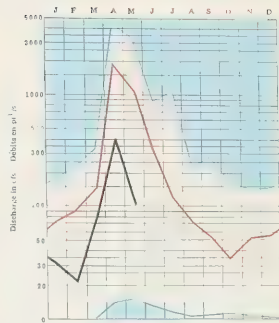
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-78  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-78  
Max. quot. - 13,300 pi³/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi³/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

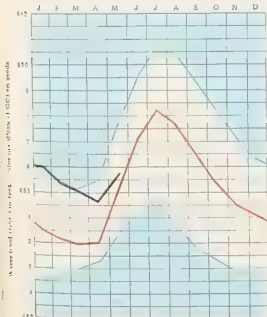
## 8. O'APPELLE - LUMSDE



Reference period 1958-76  
Period of record 1911-31, 1944-78  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi  
Regulated

Période de référence 1958-76  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-78  
Max. quot. - 15,400 pi³/s  
le 25 avril 1974  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi²  
Régulière

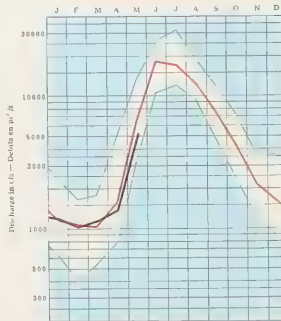
## 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1950-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 691,000 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 681.15 cfs on  
Nov. 29, 1968  
Regulated

Période de référence 1950-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 691,000 pi³/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 681.15 pi³/s  
le 29 nov. 1968  
Régulière

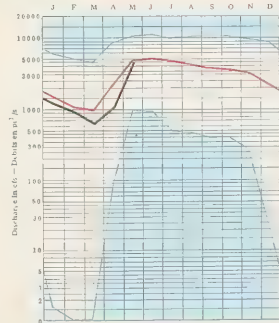
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-76  
Period of record 1915-39, 1955-78  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 25, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-76  
Période d'enregistrement 1915-39, 1955-78  
Max. quot. - 45,000 pi³/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 250 pi³/s  
le 25 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,780 mi²  
Débit naturel

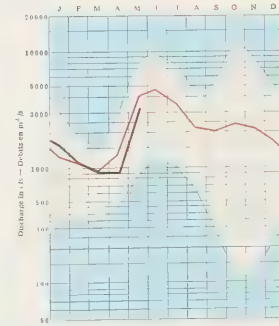
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1964  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 23,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 12,600 pi³/s  
le 31 oct. 1964  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 30 janv. 1962  
Superficie du bassin - 23,000 mi²  
Débit naturel

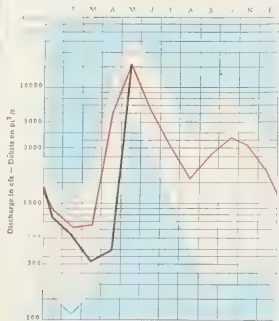
## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Period of record 1921-78  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-78  
Max. quot. - 15,700 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 65.0 pi³/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel

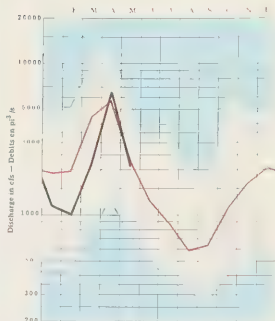
# 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-78  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-78  
Max. quot. - 52,300 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

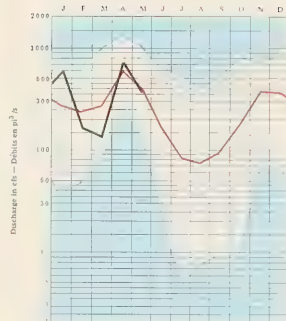
# 12. SAUGEON - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-78  
Max. daily - 36,400 cfs on  
May 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,830 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-78  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mai 1977  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,830 mi²  
Débit naturel

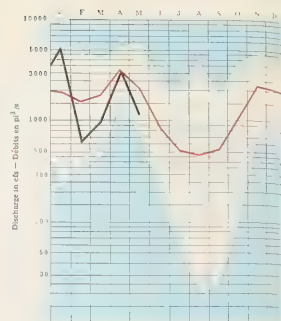
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-78  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Nov. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 6, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1916-78  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 nov. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 6 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

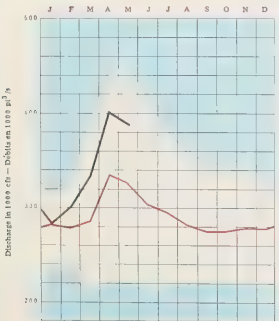
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-78  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 8, 1943  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-78  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 8 sept. 1943  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

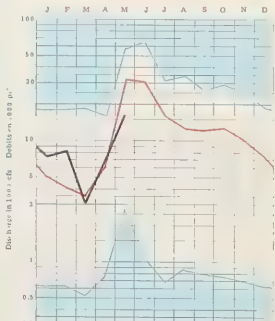
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-76  
Period of record 1955-78  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 2, 1974  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-76  
Période d'enregistrement 1955-78  
Max. quot. - 513,000 pi³/s  
le 2 avril 1974  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régulé

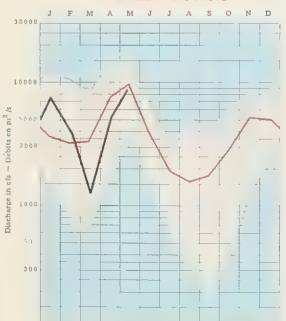
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-78  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-78  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 19 avril 1964  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
Period of record 1949-78  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-76  
Période d'enregistrement 1949-78  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avril 1964  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

provis.  
référence 1971

les eaux de surface  
V. Sauter v. écoulement



/1/14/53/55/56/57/58/60/62

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

JUL 19 1978

JUNE 1978 JUIN

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

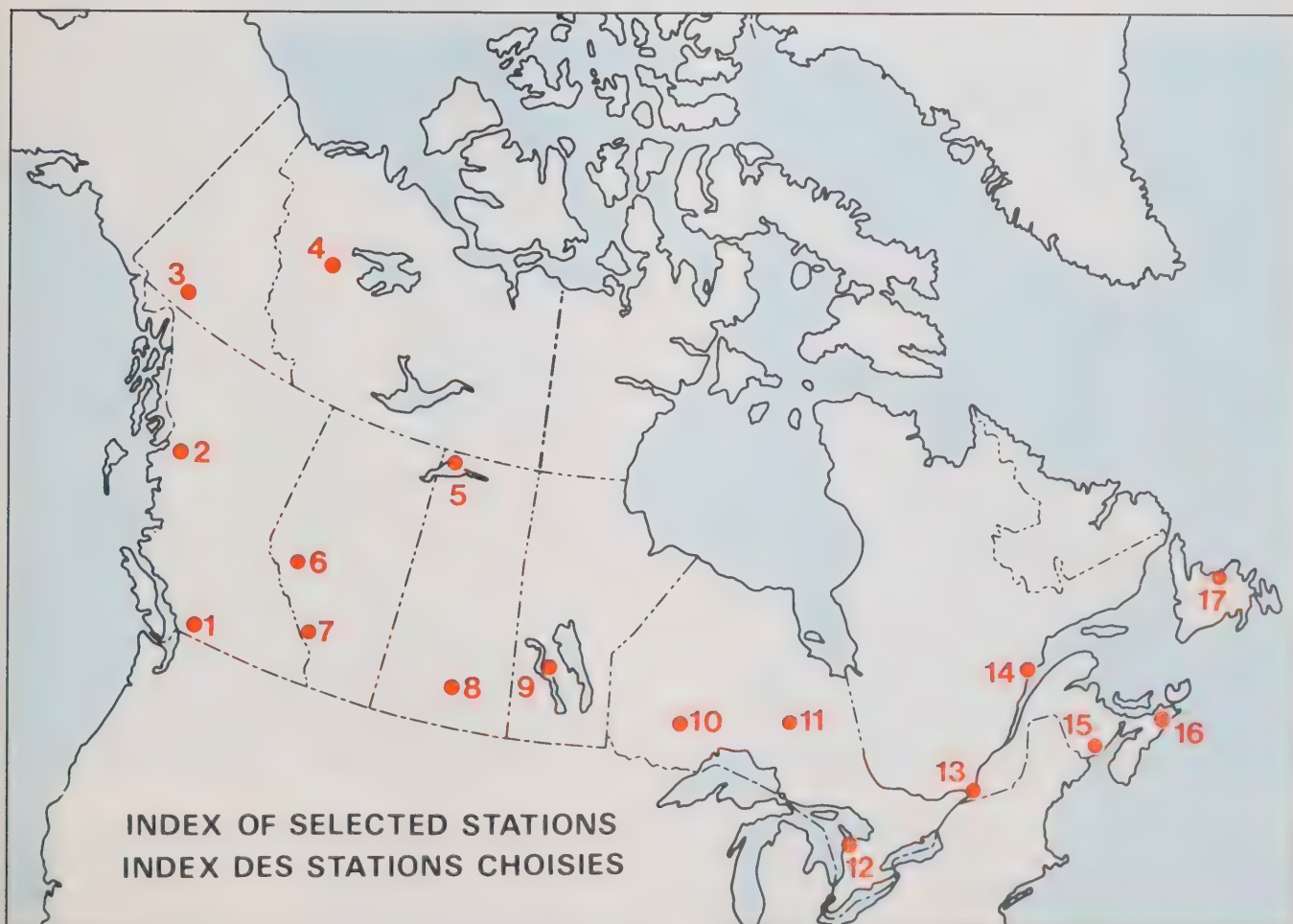
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service.

Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

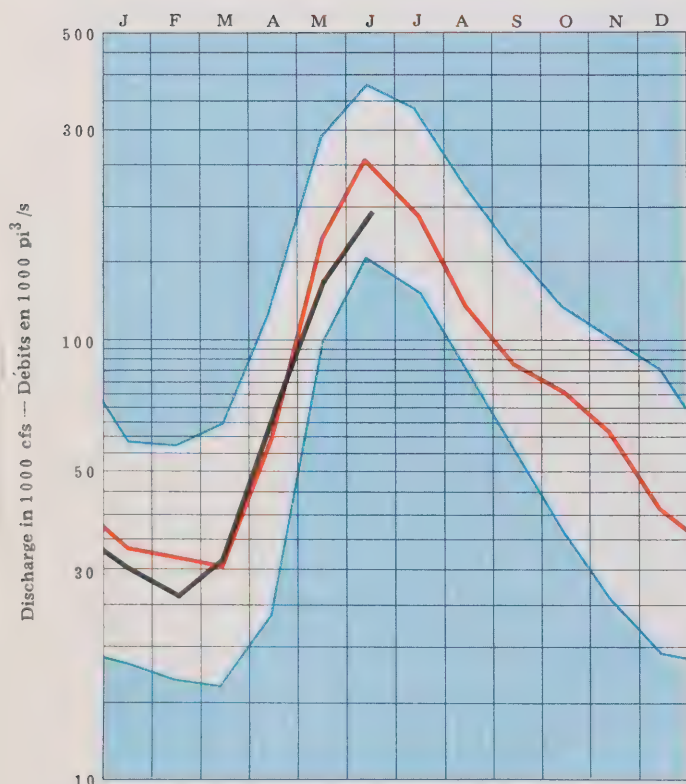
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

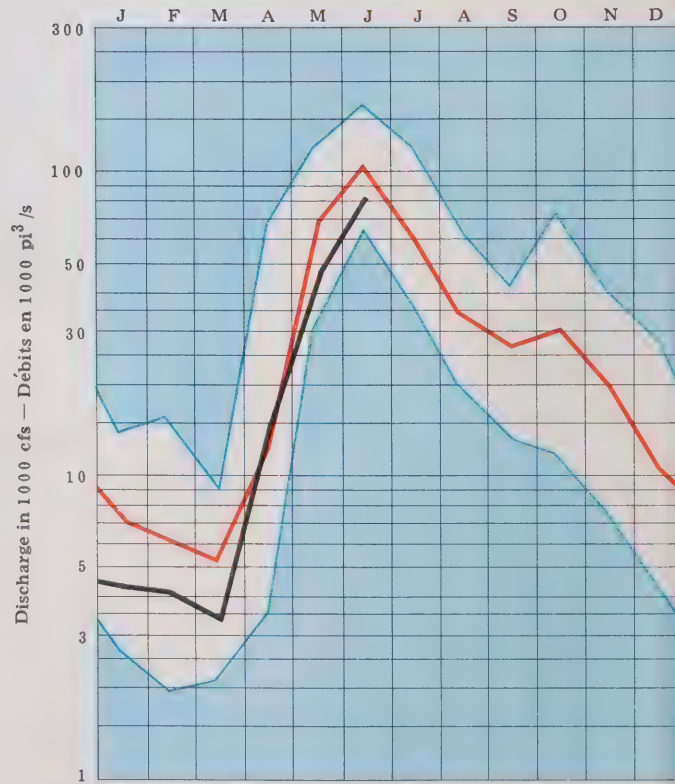
### 1. FRASER - HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

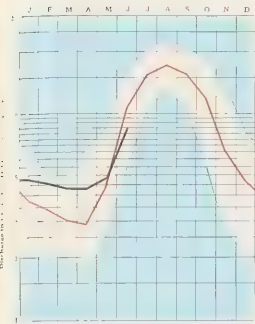
### 2. SKEENA - USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  
Débit naturel

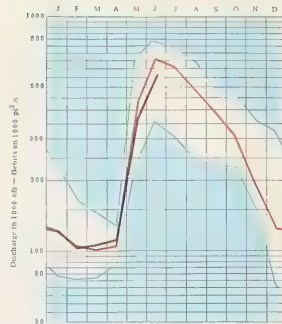
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-78  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1963  
Min. daily - 1,150 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-78  
Max. quot. - 22,800 pi³/s  
le 9 août 1963  
Min. quot. - 1,150 pi³/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulé depuis 1925

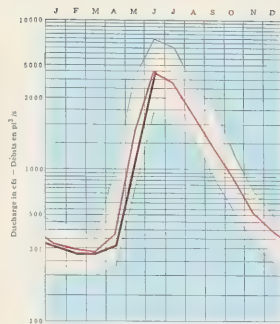
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-75  
Period of record 1943-55, 1961-78  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1975  
Min. daily - 74,600 cfs on  
Jan. 11, 1969  
Drainage area - 596,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1966-75  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
Max. quot. - 1,070,000 pi³/s  
le 24 mai 1975  
Min. quot. - 74,600 pi³/s  
le 11 janv 1969  
Superficie du bassin - 596,000 mi²  
Régulé depuis 1968

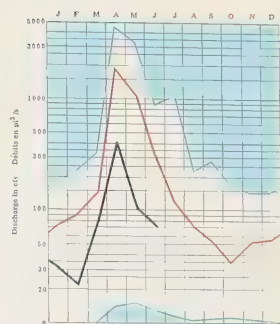
### 7. BOW - BOW



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-78  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-78  
Max. quot. - 13,300 pi³/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi³/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

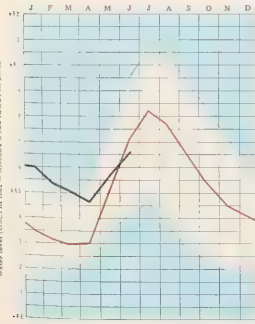
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1966-75  
Period of record 1911-31, 1944-78  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1966-75  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-78  
Max. quot. - 15,400 pi³/s  
le 25 avril 1974  
Min. quot. - 0 pi³/s le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi²  
Régulé

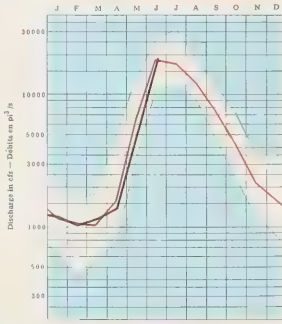
### 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-75  
Period of record 1966-78  
Max. daily - 891.08 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 481.15 cfs on  
Nov. 29, 1969  
Regulated

Période de référence 1960-75  
Période d'enregistrement 1966-78  
Max. quot. - 891.08 pi³/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 481.15 pi³/s  
le 29 nov. 1969  
Régulé

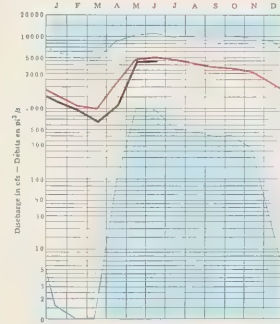
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-75  
Period of record 1915-39, 1955-78  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-75  
Période d'enregistrement 1915-39, 1955-78  
Max. quot. - 45,000 pi³/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 250 pi³/s  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,780 mi²  
Débit naturel

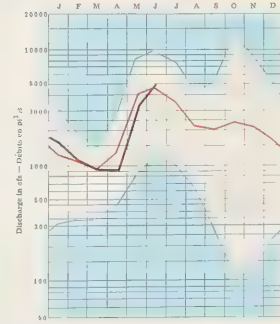
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1953-75  
Period of record 1907-78  
Max. daily - 12,400 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1953-75  
Période d'enregistrement 1907-78  
Max. quot. - 12,400 pi³/s  
le 31 oct. 1954  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 30 janv. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

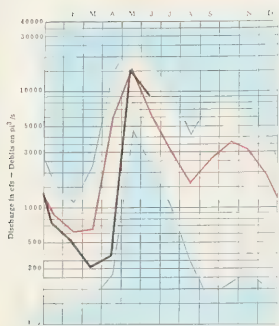
### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Period of record 1921-78  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-78  
Max. quot. - 15,700 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 65.0 pi³/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel

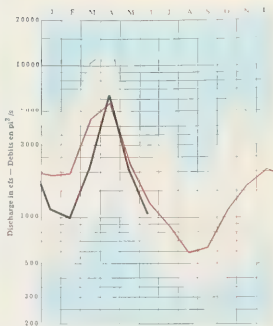
## 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-78  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-78  
Max. quot. - 52,300 m³/s le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 m³/s le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

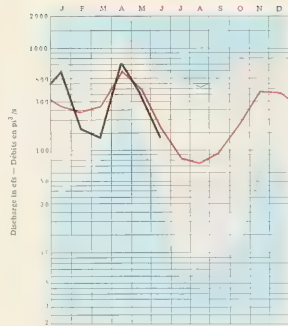
## 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-78  
Max. daily - 26,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,630 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1941-78  
Max. quot. - 26,400 m³/s le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 m³/s le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,630 mi²  
Débit naturel

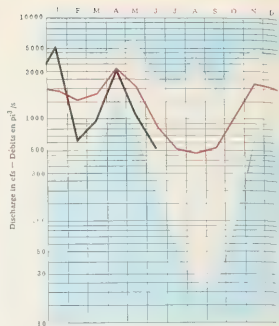
## 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-78  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-78  
Max. quot. - 12,600 m³/s le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 m³/s le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

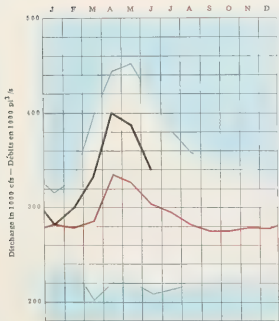
## 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-78  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 0.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-78  
Max. quot. - 34,400 m³/s le 16 août 1971  
Min. quot. - 0.3 m³/s le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

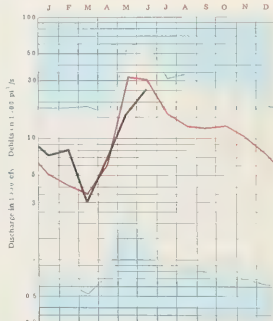
## 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-76  
Period of record 1955-78  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-76  
Période d'enregistrement 1955-78  
Max. quot. - 513,000 m³/s le 2 avr. 1976  
Min. quot. - 181,000 m³/s le 28 mars 1965  
Régularisé

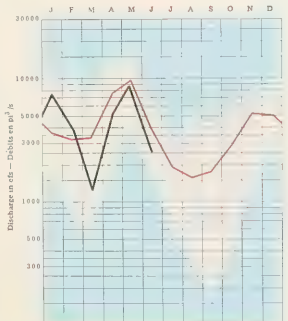
## 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-78  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-78  
Max. quot. - 100,000 m³/s le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 m³/s le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

## 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,650 sq. mi.  
Natural flow

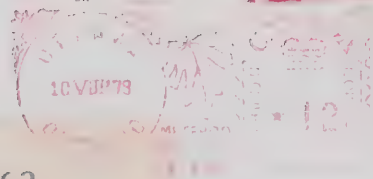
Période de référence 1950-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 28,400 m³/s le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0 m³/s le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,650 mi²  
Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

E1

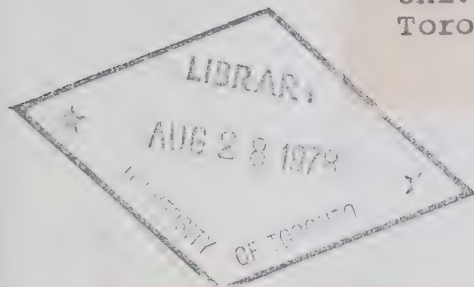
For further information  
see the reference  
works in the backlist  
Summary Summary - Répertoire





/1/14/53/55/56/57/58/60/62

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5



JULY 1978 JUILLET

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:

21 Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

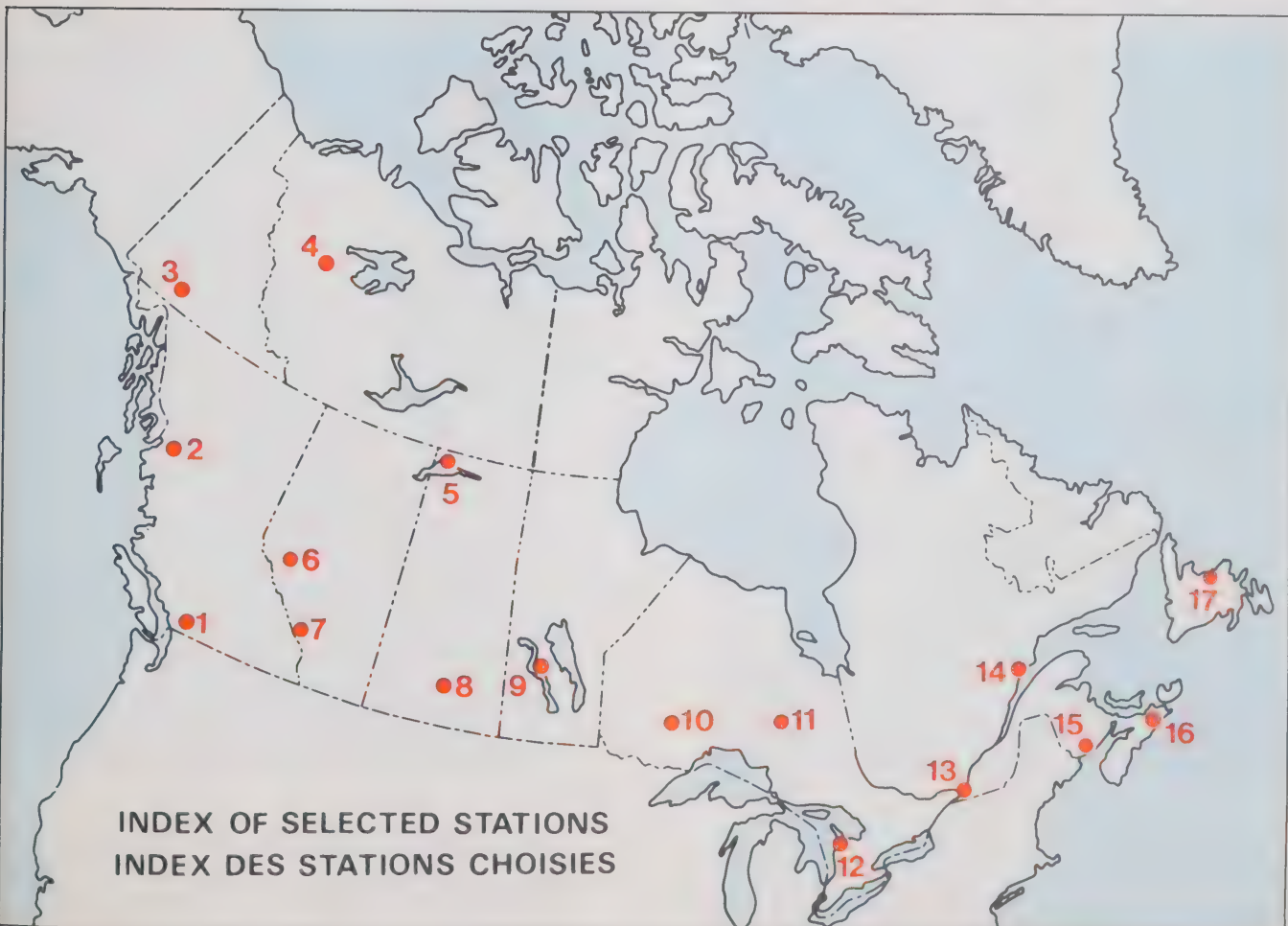
Données de base recueillies par:

Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

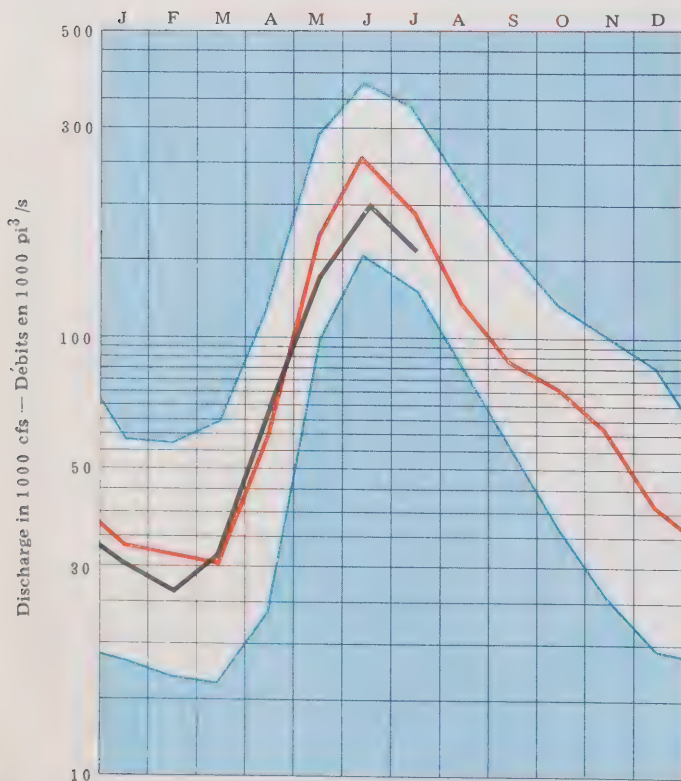
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

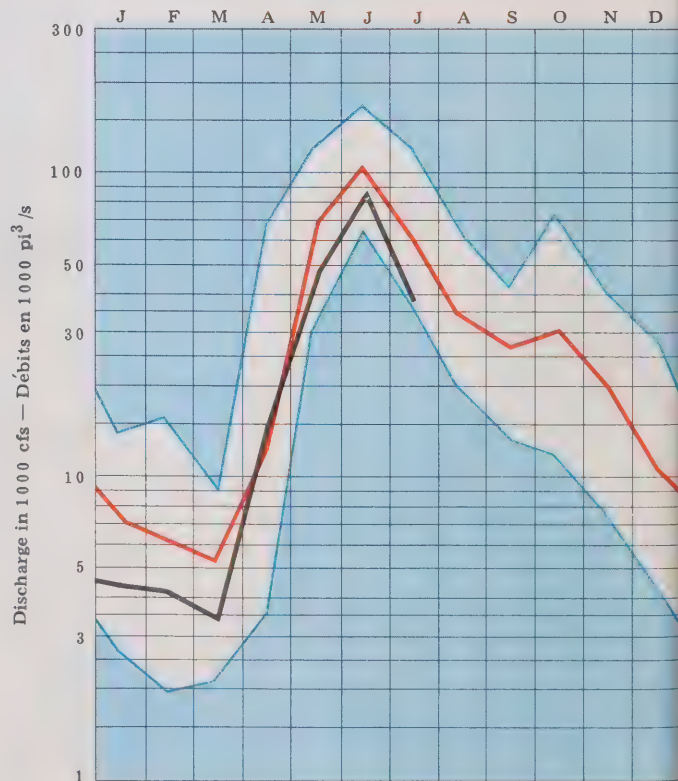
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

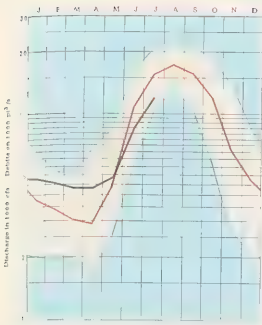


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



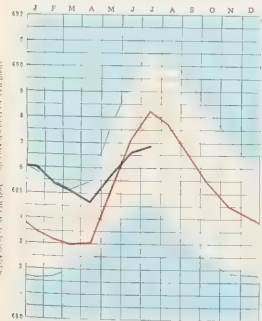
## 3. YUKON — WHITEHOUSE



Reference period 1946-76  
Period of record 1943-78  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 19, 1952  
Min. daily - 1,150 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-76  
Période d'enregistrement 1943-78  
Max. quot. - 22,800 pi³/j.  
le 19 août 1952  
Min. quot. - 1,150 pi³/j.  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régulés depuis 1925

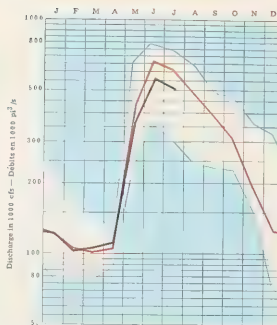
## (LAKE) (LAC) ATHABASCA — CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1946-76  
Period of record 1946-78  
Max. daily - 691.08 ft on  
July 26, 1965  
Min. daily - 681.15 ft on  
Nov. 29, 1969  
Regulated

Période de référence 1946-76  
Période d'enregistrement 1946-78  
Max. quot. - 691.08 pi³/j.  
le 26 juillet 1965  
Min. quot. - 681.15 pi³/j.  
le 29 nov. 1969  
Régulés

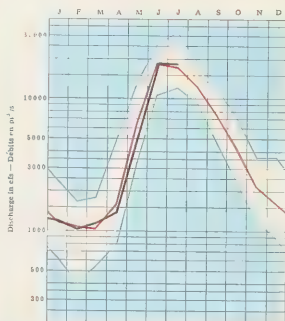
## 4. MACKENZIE — NORMAN WELLS



Reference period 1966-76  
Period of record 1943-55, 1961-78  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1976  
Min. daily - 74,600 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1966-76  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
Max. quot. - 1,070,000 pi³/j.  
le 24 mai 1976  
Min. quot. - 74,600 pi³/j.  
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi²  
Régulés depuis 1968

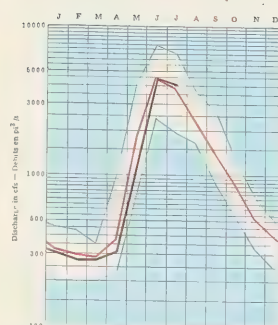
## 6. ATHABASCA — HINTON



Reference period 1956-76  
Period of record 1916-38, 1956-78  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1938  
Min. daily - 240 cfs on  
Apr. 28, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-76  
Période d'enregistrement 1916-38, 1956-78  
Max. quot. - 45,000 pi³/j.  
le 2 juin 1938  
Min. quot. - 240 pi³/j.  
le 28 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,780 mi²  
Débit naturel

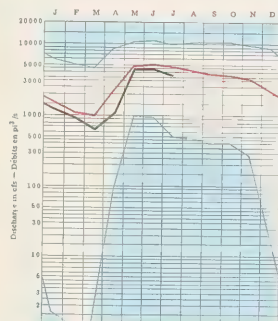
## 7. BOW — BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1908-78  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1908-78  
Max. quot. - 13,300 pi³/j.  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi³/j.  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

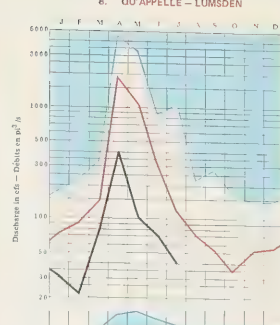
## 9. WATERHEN — WATERHEN



Reference period 1952-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1964  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 12,600 pi³/j.  
le 31 oct. 1964  
Min. quot. - 0 pi³/j.  
le 30 janv. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

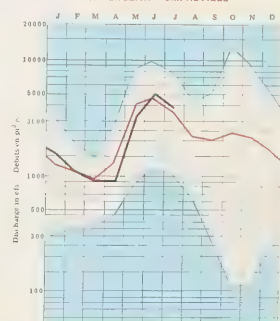
## 8. OU'APPELLE — LUMSDEN



Reference period 1956-76  
Period of record 1911-31, 1944-78  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 26, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1956-76  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-78  
Max. quot. - 15,400 pi³/j.  
le 26 avril 1974  
Min. quot. - 0 pi³/j.  
le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi²  
Régulés

## 10. ENGLISH — UMFREVILLE

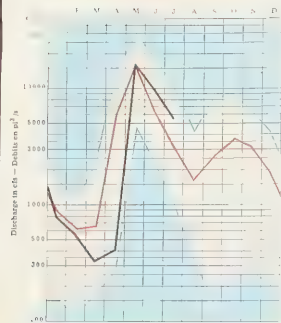


Reference period 1941-70  
Period of record 1921-78  
Max. daily - 16,700 cfs on  
Oct. 13, 1941  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-78  
Max. quot. - 16,700 pi³/j.  
le 13 oct. 1941  
Min. quot. - 65.0 pi³/j.  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel



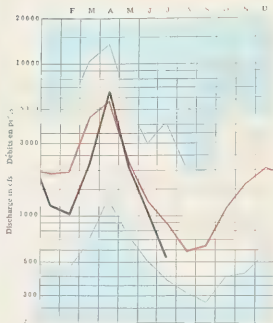
11. MISSISSAUGA - MATTICE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1920-78  
 Max. daily - 52,300 cfs on  
 May 10, 1939  
 Min. daily - 101 cfs on  
 Mar. 1, 1977  
 Drainage area - 3,450 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1920-78  
 Max. quot. - 52,300 pi³/s  
 le 10 mai 1939  
 Min. quot. - 101 pi³/s  
 le 1<sup>er</sup> mars 1977  
 Superficie du bassin - 3,450 mi²  
 Débit naturel

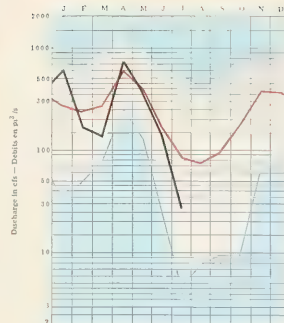
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
 Period of record 1941-78  
 Max. daily - 26,400 cfs on  
 Mar. 14, 1977  
 Min. daily - 202 cfs on  
 Jul. 29, 1918  
 Drainage area - 1,530 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1941-78  
 Max. quot. - 26,400 pi³/s  
 le 14 mars 1977  
 Min. quot. - 202 pi³/s  
 le 29 juillet 1918  
 Superficie du bassin - 1,530 mi²  
 Débit naturel

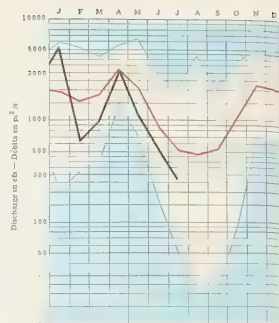
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
 Period of record 1916-78  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Apr. 30, 1923  
 Min. daily - 1.0 cfs on  
 Sept. 8, 1860  
 Drainage area - 92.1 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-78  
 Max. quot. - 12,000 pi³/s  
 le 30 avr. 1923  
 Min. quot. - 1.0 pi³/s  
 le 8 sept. 1860  
 Superficie du bassin - 92.1 mi²  
 Débit naturel

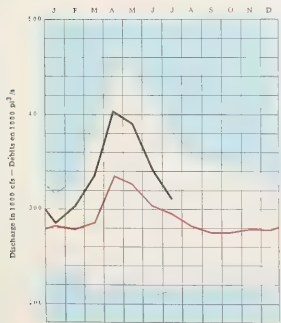
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
 Period of record 1915-78  
 Max. daily - 34,400 cfs on  
 Aug. 16, 1971  
 Min. daily - 3.3 cfs on  
 Sept. 5, 1942  
 Drainage area - 523 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1915-78  
 Max. quot. - 34,400 pi³/s  
 le 16 août 1971  
 Min. quot. - 3.3 pi³/s  
 le 5 sept. 1942  
 Superficie du bassin - 523 mi²  
 Débit naturel

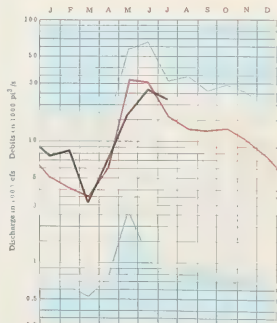
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-76  
 Period of record 1855-78  
 Max. daily - 513,000 cfs on  
 Apr. 2, 1876  
 Min. daily - 181,000 cfs on  
 Mar. 28, 1965  
 Regulated

Période de référence 1955-76  
 Période d'enregistrement 1855-78  
 Max. quot. - 513,000 pi³/s  
 le 2 avr. 1876  
 Min. quot. - 181,000 pi³/s  
 le 28 mars 1965  
 Régulé

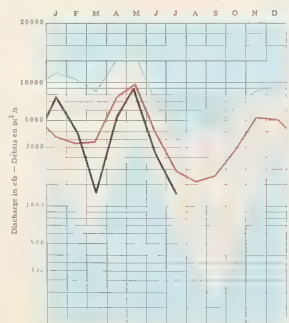
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
 Period of record 1932-78  
 Max. daily - 100,000 cfs on  
 May 29, 1943  
 Min. daily - 370 cfs on  
 Mar. 16, 1969  
 Drainage area - 7,300 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1932-78  
 Max. quot. - 100,000 pi³/s  
 le 29 mai 1943  
 Min. quot. - 370 pi³/s  
 le 16 mars 1969  
 Superficie du bassin - 7,300 mi²  
 Régulé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
 Period of record 1849-78  
 Max. daily - 28,400 cfs on  
 Apr. 19, 1864  
 Min. daily - 98.0 cfs on  
 Sept. 20, 1961  
 Drainage area - 1,690 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1950-76  
 Période d'enregistrement 1849-78  
 Max. quot. - 28,400 pi³/s  
 le 19 avr. 1864  
 Min. quot. - 98.0 pi³/s  
 le 20 sept. 1961  
 Superficie du bassin - 1,690 mi²  
 Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Publications Available in English and French

1. Surface Water Data Release Index/Index de référence des données sur les eaux de surface
2. Surface Water Data/Données sur les eaux de surface
3. Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique des débits
4. Sediment Data/Données sur les sédiments



LIBRARY

OCT 4 1978

AUGUST 1978 AOÛT

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:

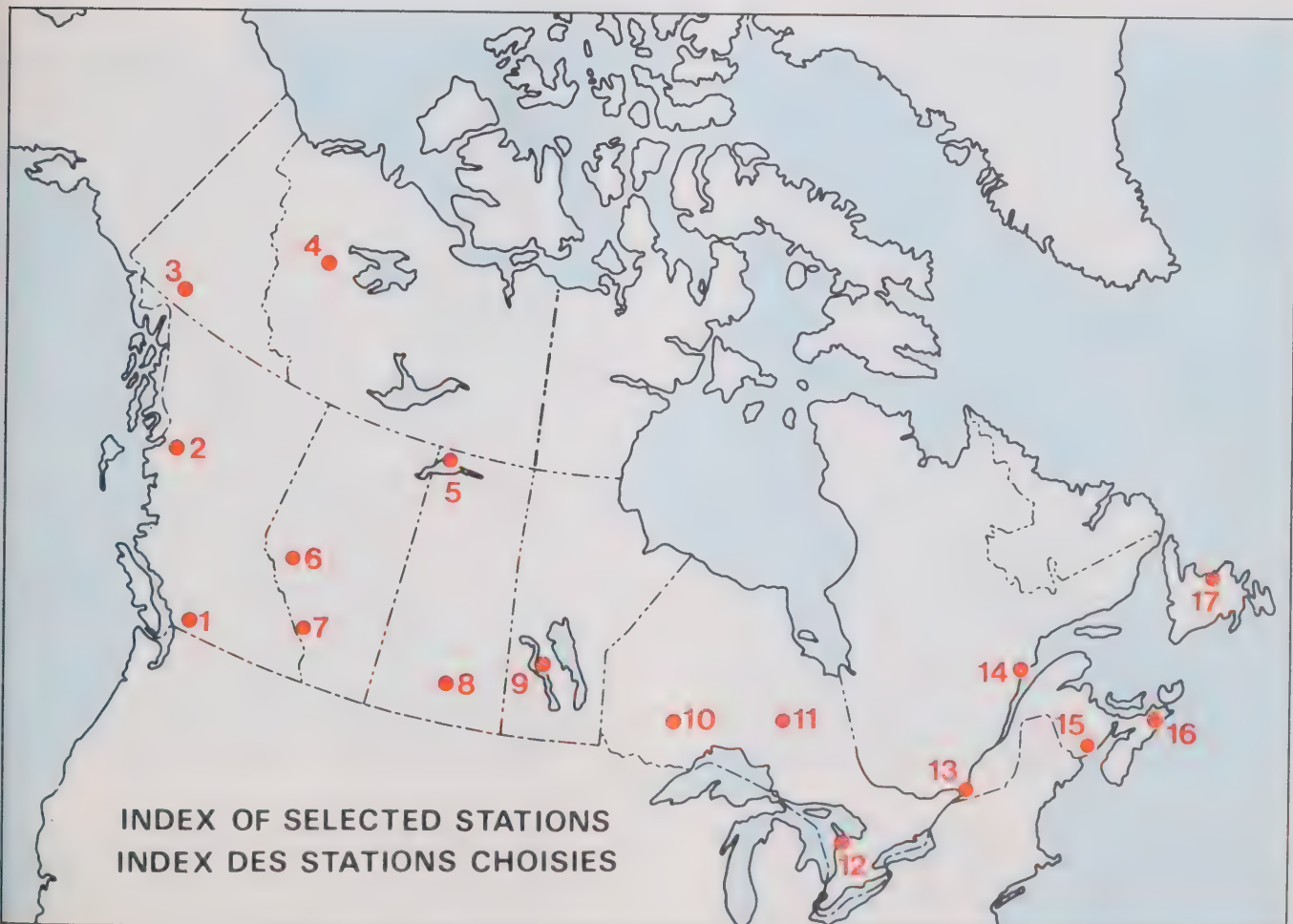
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

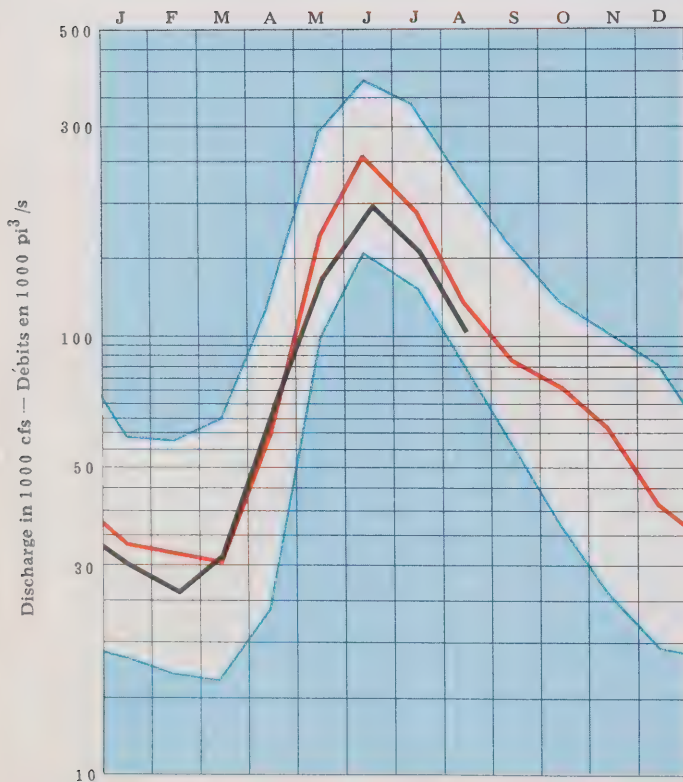
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

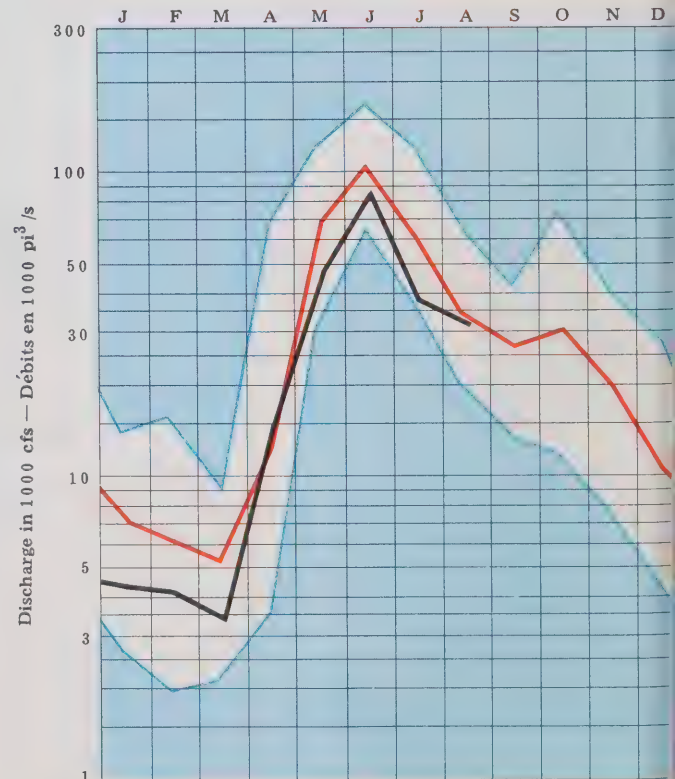
### 1. FRASER - HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA - USK

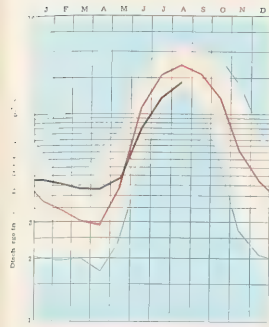


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  
Débit naturel



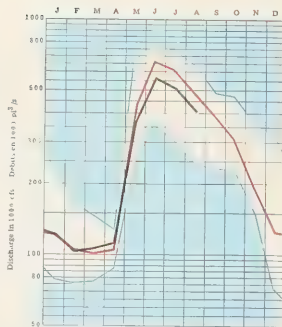
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1913-74  
Max. daily - 22 800 cfs on  
Aug. 4, 1953  
Min. daily - 1 150 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7 500 sq. mi.  
Reg. since 1925

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1913-74  
Max. quot. - 22 800 pi³/s  
le 4 août 1953  
Min. quot. - 1 150 pi³/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7 500 mi.  
Régularisé depuis 1925

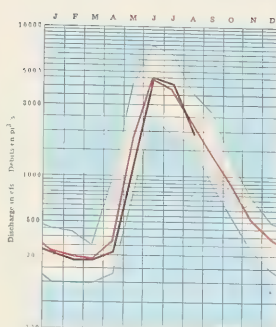
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-55, 1961-78  
Max. daily - 1 070 000 cfs on  
May 21, 1975  
Min. daily - 78 500 cfs on  
Jan. 11, 1969  
Drainage area - 500 000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
Max. quot. - 1 070 000 pi³/s  
le 21 mai 1975  
Min. quot. - 78 500 pi³/s  
le 11 jan. 1969  
Superficie du bassin - 606 000 mi.  
Régularisé depuis 1968

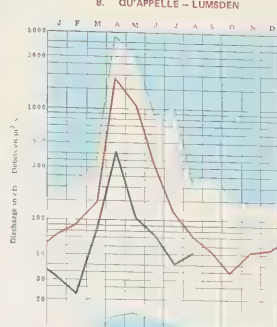
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-78  
Max. daily - 13 300 cfs on  
June 14, 1963  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1962  
Drainage area - 851 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-78  
Max. quot. - 13 300 pi³/s  
le 14 juin 1963  
Min. quot. - 128 pi³/s  
le 5 jan. 1962  
Superficie du bassin - 843 mi.  
Débit naturel

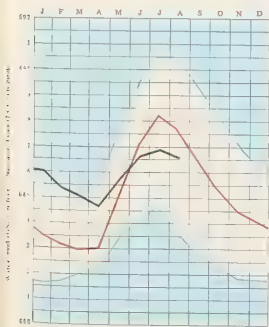
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1948-76  
Period of record 1913-31, 1944-78  
Max. daily - 15 400 cfs on  
Apr. 25, 1971  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1951  
Drainage area - 7 040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1948-76  
Période d'enregistrement 1913-31, 1944-78  
Max. quot. - 15 400 pi³/s  
le 25 avril 1971  
Min. quot. - 0 pi³/s le 12 jan. 1951  
Superficie du bassin - 7 040 mi.  
Rég. depuis 1951

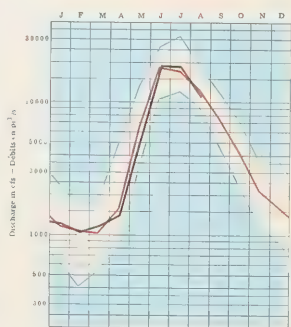
### 5. [LAKE] (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-75  
Period of record 1956-78  
Max. daily - 691 081 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 481 15 cfs on  
Nov. 24, 1969  
Regulated

Période de référence 1960-75  
Période d'enregistrement 1956-78  
Max. quot. - 691 081 pi³/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 481 15 pi³/s  
le 24 nov. 1969  
Régularisé

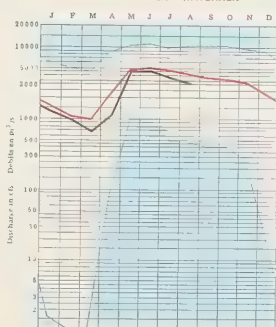
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-76  
Period of record 1915-39, 1955-78  
Max. daily - 45 000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 240 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Natural flow

Période de référence 1956-76  
Période d'enregistrement 1915-39, 1955-78  
Max. quot. - 45 000 pi³/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 240 pi³/s  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 1 780 mi.  
Débit naturel

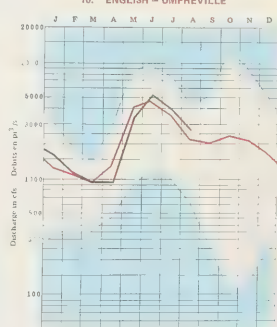
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 12 600 cfs on  
Oct. 31, 1964  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 40, 1962  
Drainage area - 22 000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 12 600 pi³/s  
le 31 oct. 1964  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 30 jan. 1962  
Superficie du bassin - 22 000 mi.  
Débit naturel

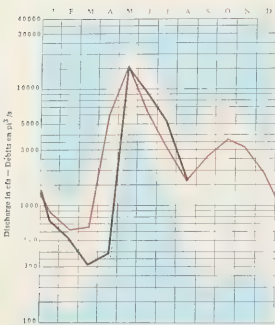
### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Period of record 1921-78  
Max. daily - 15 700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 0 cfs on  
Nov. 12, 1940  
Drainage area - 2 170 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-78  
Max. quot. - 15 700 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 0 pi³/s le 12 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2 170 mi.  
Débit naturel

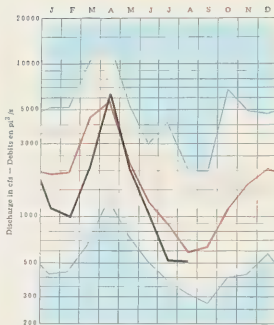
11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1920-78  
 Max. daily - 12,300 cfs on  
 May 10, 1939  
 Min. daily - 101 cfs on  
 Mar. 3, 1977  
 Drainage area - 3,450 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1920-78  
 Max. quot. - 52,300 pi³/j  
 le 10 mai 1939  
 Min. quot. - 101 pi³/j  
 le 3 mars 1977  
 Superficie du bassin - 3,450 mi²  
 Débit naturel

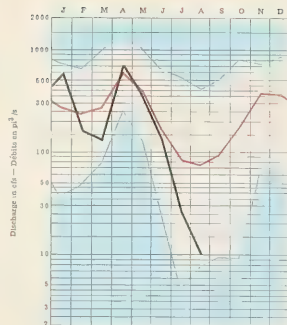
12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
 Period of record 1941-78  
 Max. daily - 36,400 cfs on  
 Mar. 14, 1977  
 Min. daily - 202 cfs on  
 Jul. 28, 1918  
 Drainage area - 1,530 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1941-78  
 Max. quot. - 26,400 pi³/j  
 le 14 mars 1977  
 Min. quot. - 202 pi³/j  
 le 28 juillet 1918  
 Superficie du bassin - 1,530 mi²  
 Débit naturel

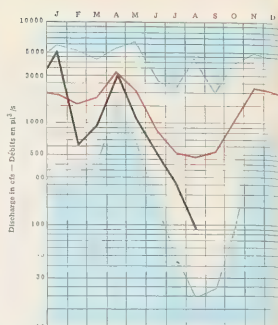
15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
 Period of record 1916-78  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Apr. 30, 1923  
 Min. daily - 1.0 cfs on  
 Sept. 8, 1960  
 Drainage area - 92.1 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-78  
 Max. quot. - 3,000 pi³/j  
 le 30 avr. 1923  
 Min. quot. - 1.0 pi³/j  
 le 8 sept. 1960  
 Superficie du bassin - 92.1 mi²  
 Débit naturel

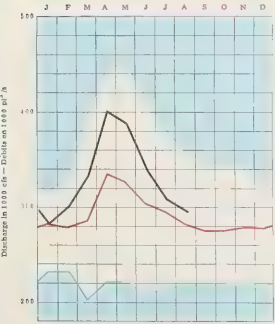
16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
 Period of record 1915-78  
 Max. daily - 34,400 cfs on  
 Aug. 15, 1971  
 Min. daily - 5.3 cfs on  
 Sept. 9, 1942  
 Drainage area - 523 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1915-78  
 Max. quot. - 34,400 pi³/j  
 le 15 août 1971  
 Min. quot. - 5.3 pi³/j  
 le 9 sept. 1942  
 Superficie du bassin - 523 mi²  
 Débit naturel

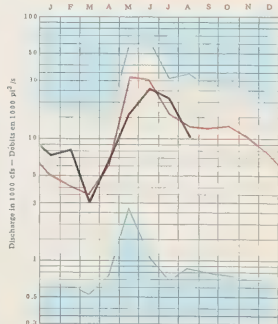
13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-76  
 Period of record 1950-78  
 Max. daily - 512,000 cfs on  
 Apr. 2, 1976  
 Min. daily - 181,000 cfs on  
 Mar. 24, 1965  
 Regulated

Période de référence 1955-76  
 Période d'enregistrement 1950-78  
 Max. quot. - 512,000 pi³/j  
 le 2 avril 1976  
 Min. quot. - 181,000 pi³/j  
 le 24 mars 1965  
 Régulé

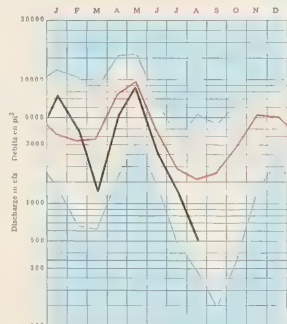
14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
 Period of record 1922-78  
 Max. daily - 100,000 cfs on  
 May 29, 1943  
 Min. daily - 370 cfs on  
 Mar. 15, 1969  
 Drainage area - 7,300 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1922-78  
 Max. quot. - 100,000 pi³/j  
 le 29 mai 1943  
 Min. quot. - 370 pi³/j  
 le 15 mars 1969  
 Superficie du bassin - 7,300 mi²  
 Régulé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
 Period of record 1940-78  
 Max. daily - 28,400 cfs on  
 Apr. 19, 1964  
 Min. daily - 98.0 cfs on  
 Sept. 25, 1961  
 Drainage area - 1,590 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1950-76  
 Période d'enregistrement 1940-78  
 Max. quot. - 28,400 pi³/j  
 le 19 avr. 1964  
 Min. quot. - 98.0 pi³/j  
 le 25 sept. 1961  
 Superficie du bassin - 1,590 mi²  
 Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUELLES

Data Publication: Ann. des données et publications de l'hydrologie

Data Release: Index de la

des Data: Historical and Summary/Summary/chronologie

Sediment Data/Données

SEPTEMBER 1978 SEPTEMBRE

RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Moyenne des débits mensuels  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:

Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

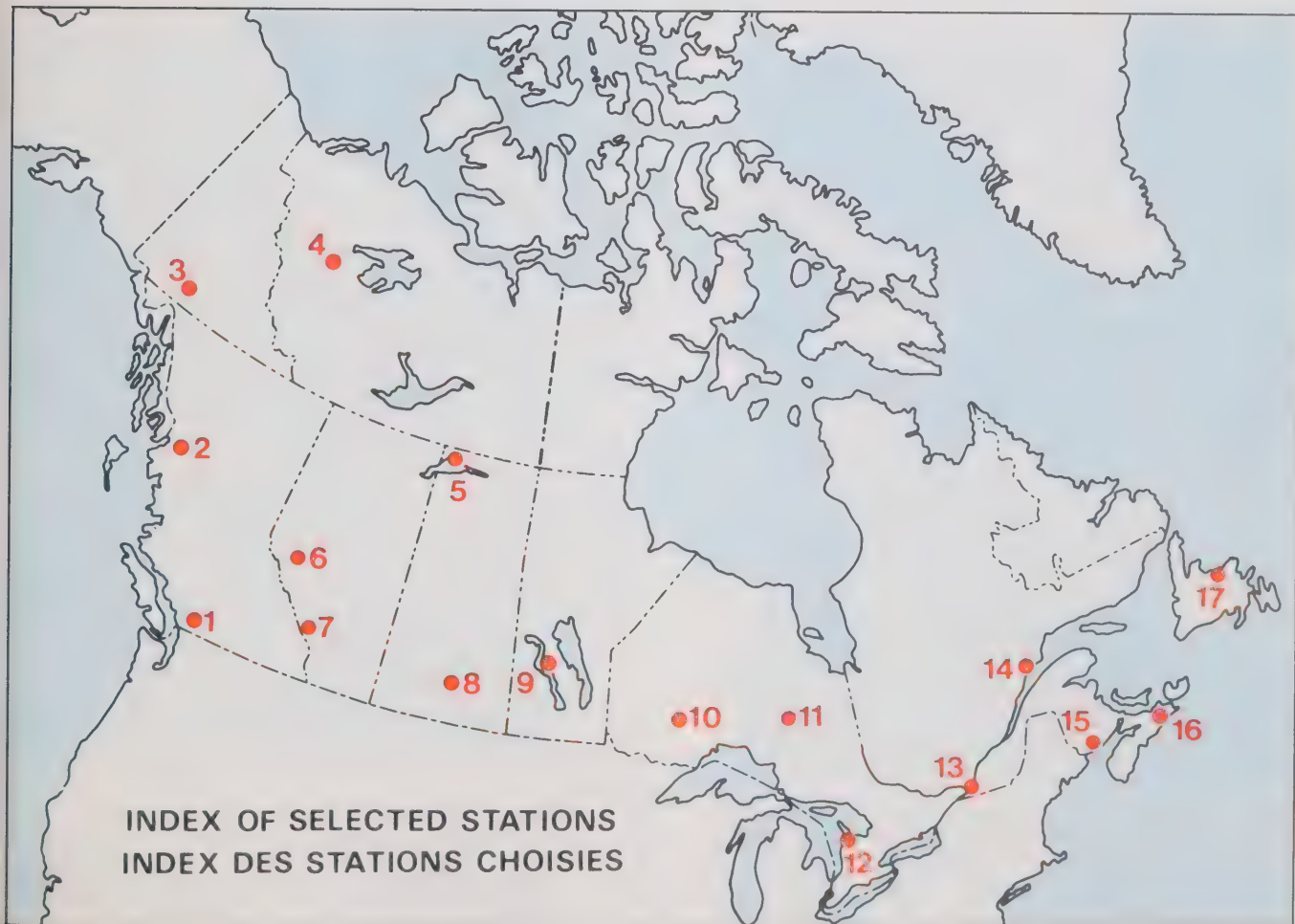
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service.

Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. A l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

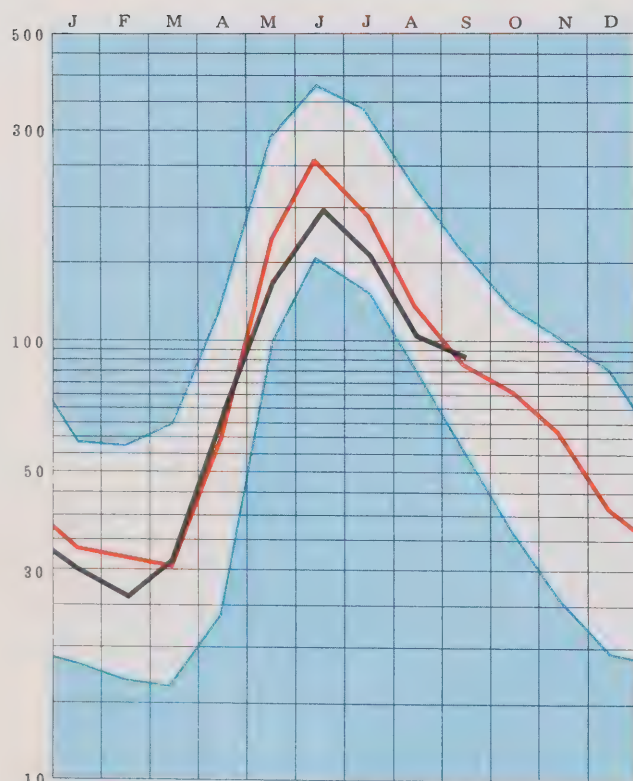
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

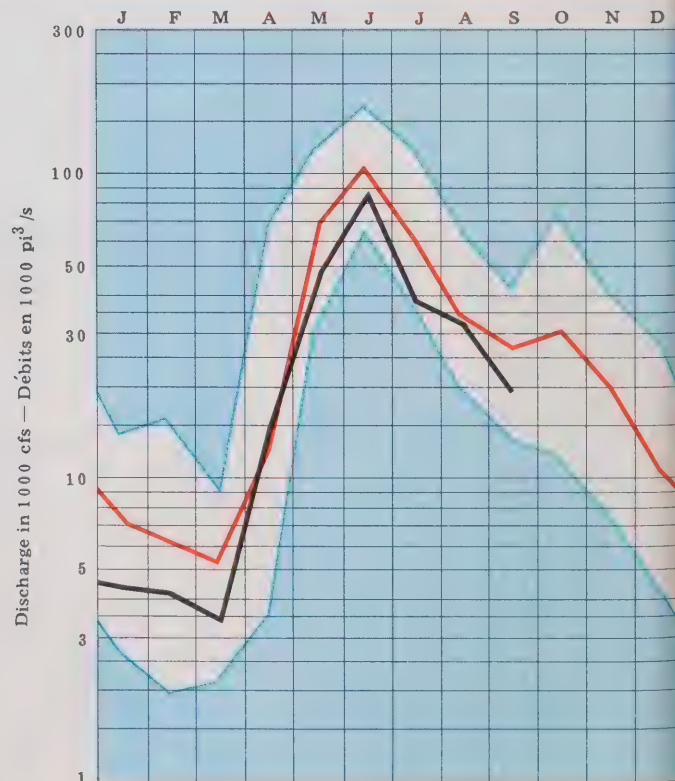
### 1. FRASER - HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

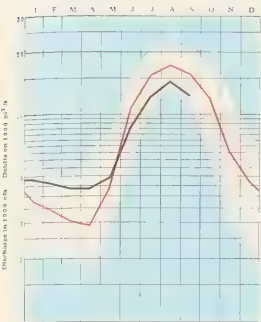
### 2. SKEENA - USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

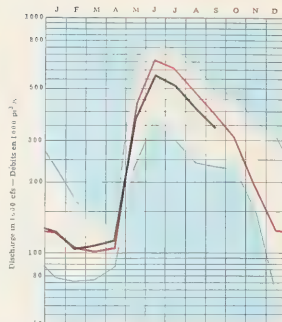
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-78  
Max. daily - 23,800 cfs on  
Aug. 9, 1963  
Min. daily - 1,350 cfs on  
May 15, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-78  
Max. quot. - 23,800  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 9 août 1963  
Min. quot. - 1,350  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 15 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,500  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1925

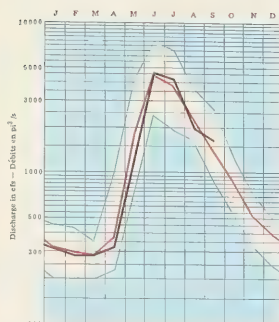
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-76  
Period of record 1943-55, 1961-78  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
Nov. 24, 1975  
Min. daily - 74,600 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1966-76  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
Max. quot. - 1,070,000  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 24 nov. 1975  
Min. quot. - 74,600  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 606,000  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1968

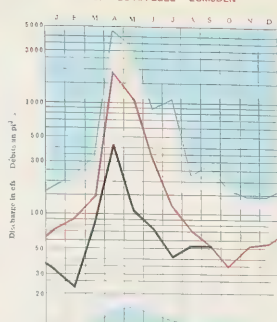
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-78  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-78  
Max. quot. - 13,300  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

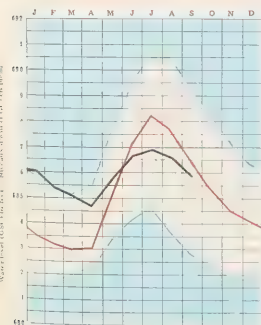
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-76  
Period of record 1911-31, 1944-78  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 23, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1968-76  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-78  
Max. quot. - 15,400  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 23 avril 1974  
Min. quot. - 0  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 12 jan. 1913  
Superficie du bassin - 7,040  $\text{mi}^2$   
Régularisé

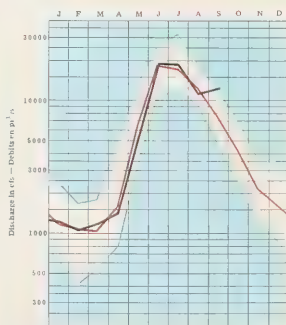
### 6. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1946-75  
Period of record 1956-78  
Max. daily - 681,500 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 681,150 cfs on  
Nov. 29, 1969  
Regulated

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1956-78  
Max. quot. - 681,500  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 681,150  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 29 nov. 1969  
Régularisé

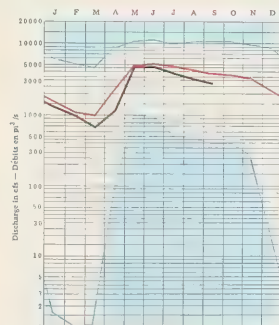
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-76  
Period of record 1910-39, 1955-78  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-76  
Période d'enregistrement 1910-39, 1955-78  
Max. quot. - 45,000  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 250  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,780  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

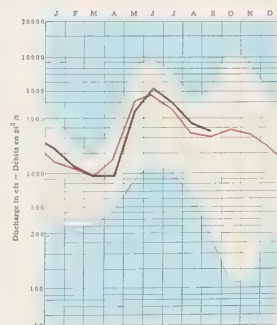
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-76  
Period of record 1950-78  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-76  
Période d'enregistrement 1950-78  
Max. quot. - 12,600  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 31 oct. 1954  
Min. quot. - 0  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 30 jan. 1962  
Superficie du bassin - 22,000  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

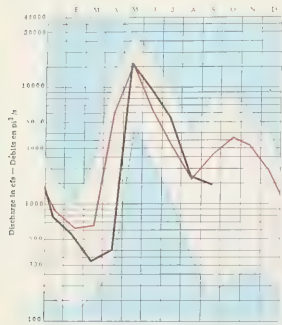
### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Period of record 1921-78  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 850 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-78  
Max. quot. - 15,700  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 850  $\text{pi}^3/\text{s}$   
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70

Period of record 1920-78

Max. daily - 52,300 cfs on

May 10, 1939

Min. daily - 101 cfs on

Mar. 1, 1977

Drainage area - 3,450 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1920-78

Max. quot. - 52,300 pi<sup>3</sup>/s

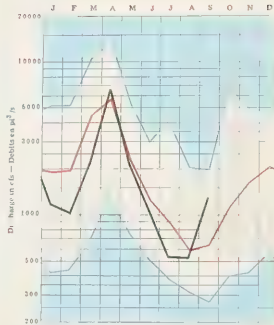
le 10 mai 1939

Min. quot. - 101 pi<sup>3</sup>/sle 1<sup>er</sup> mars 1977

Superficie du bassin - 3,450 sq. mi.

Débit naturel

12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70

Period of record 1941-78

Max. daily - 36,400 cfs on

May 14, 1977

Min. daily - 202 cfs on

Jul. 29, 1918

Drainage area - 1,530 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1914-78

Max. quot. - 36,400 pi<sup>3</sup>/s

le 14 mars 1977

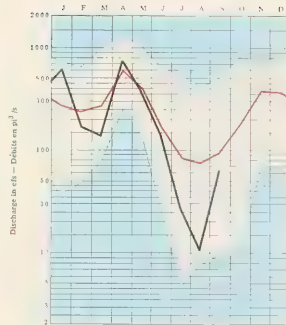
Min. quot. - 202 pi<sup>3</sup>/s

le 29 juillet 1918

Superficie du bassin - 1,530 sq. mi.

Débit naturel

15. LEPREAU - LÉPREAU



Reference period 1941-70

Period of record 1916-78

Max. daily - 32,000 cfs on

Apr. 30, 1923

Min. daily - 1.0 cfs on

Sept. 8, 1960

Drainage area - 92.1 sq. mi.

Natural flow

Période de référence

Période d'enregistrement 1916-78

Max. quot. - 12,000 pi<sup>3</sup>/s

le 30 avr. 1923

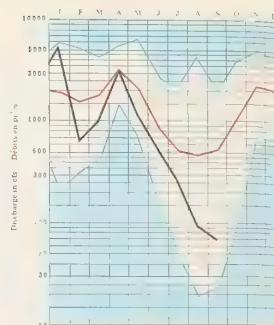
Min. quot. - 1.0 pi<sup>3</sup>/s

le 8 sept. 1960

Superficie du bassin - 92.1 sq. mi.

Débit naturel

16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70

Period of record 1915-78

Max. daily - 24,400 cfs on

Aug. 16, 1971

Min. daily - 5.3 cfs on

Sept. 9, 1942

Drainage area - 523 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1915-78

Max. quot. - 24,400 pi<sup>3</sup>/s

le 16 août 1971

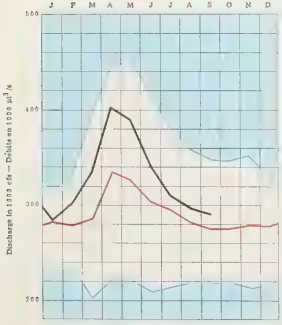
Min. quot. - 5.3 pi<sup>3</sup>/s

le 9 sept. 1942

Superficie du bassin - 523 sq. mi.

Débit naturel

13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-76

Period of record 1955-78

Max. daily - 513,000 cfs on

Apr. 2, 1976

Min. daily - 181,000 cfs on

Mar. 28, 1965

Regulated

Période de référence 1955-76

Période d'enregistrement 1955-78

Max. quot. - 513,000 pi<sup>3</sup>/s

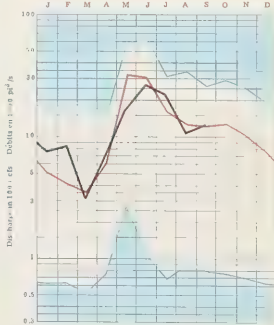
le 2 avr. 1976

Min. quot. - 181,000 pi<sup>3</sup>/s

le 28 mars 1965

Régularisé

14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-J) (FALLS)



Reference period 1941-70

Period of record 1922-78

Max. daily - 100,000 cfs on

May 29, 1943

Min. daily - 370 cfs on

Mar. 16, 1969

Regulated

Période de référence 1941-70

Période d'enregistrement 1922-78

Max. quot. - 100,000 pi<sup>3</sup>/s

le 29 mai 1943

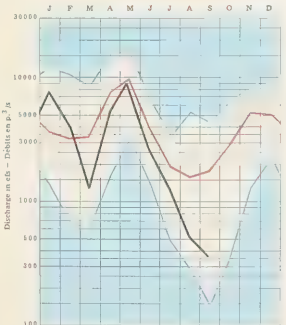
Min. quot. - 370 pi<sup>3</sup>/s

le 16 mars 1969

Superficie du bassin - 7,300 sq. mi.

Régularisé

17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76

Period of record 1949-78

Max. daily - 28,400 cfs on

Apr. 19, 1964

Min. daily - 98.0 cfs on

Sept. 25, 1961

Drainage area - 1,690 sq. mi.

Natural flow

Période de référence 1950-76

Période d'enregistrement 1949-78

Max. quot. - 28,400 pi<sup>3</sup>/s

le 19 avr. 1964

Min. quot. - 98.0 pi<sup>3</sup>/s

le 25 sept. 1961

Superficie du bassin - 1,690 sq. mi.

Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITU

Data Publications Available / Données disponibles en français

1. Data Reference Index / Index de référence

2. Surface Water Data / Données sur les eaux de surface

3. Historical Data / Données historiques





CA 1  
MT52  
-R71



OCTOBER 1978 OCTOBRE

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

### Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

### Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

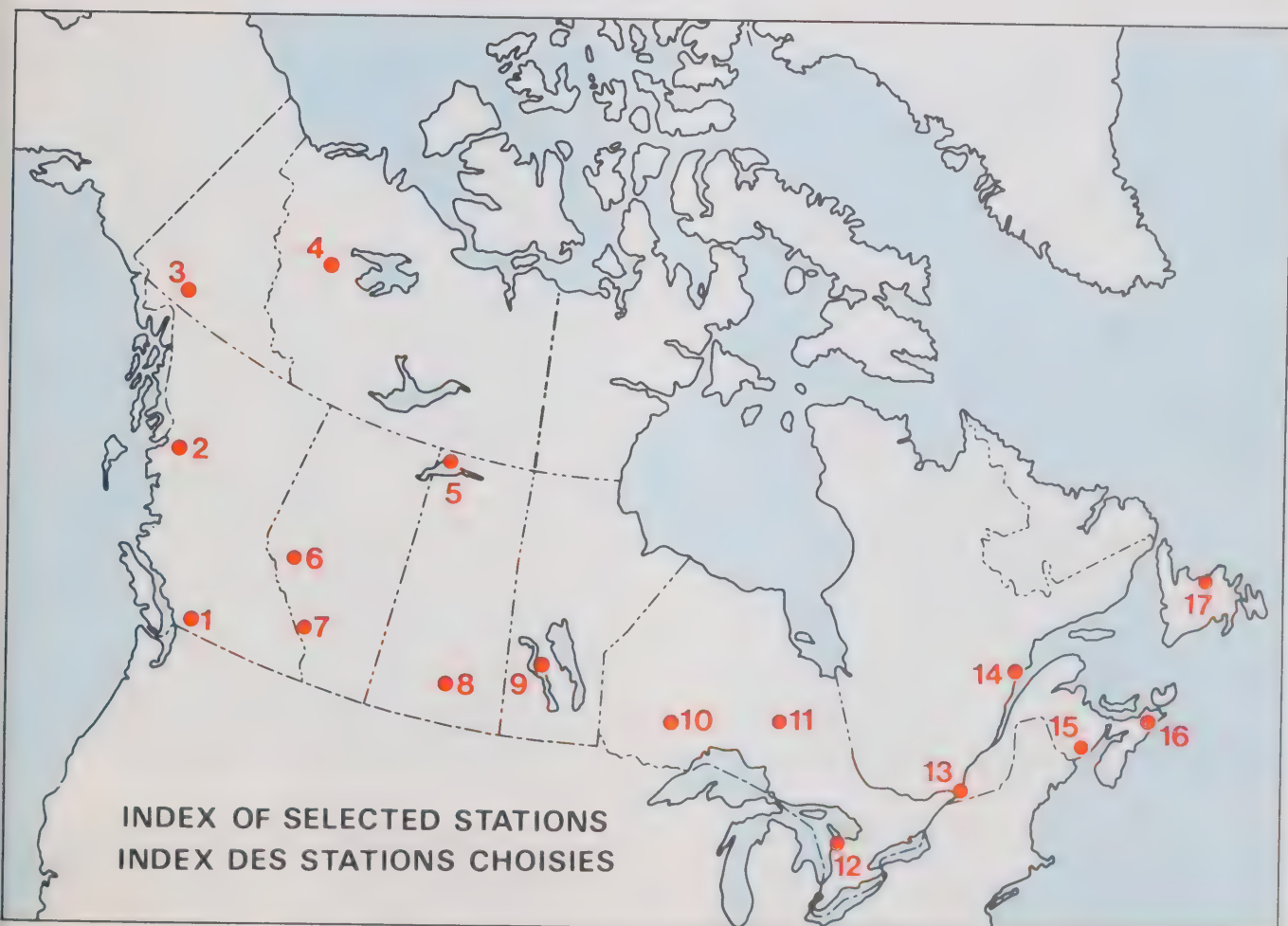
### Données de base recueillies par:

Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

### Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La *Northern Canada Power Commission* a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

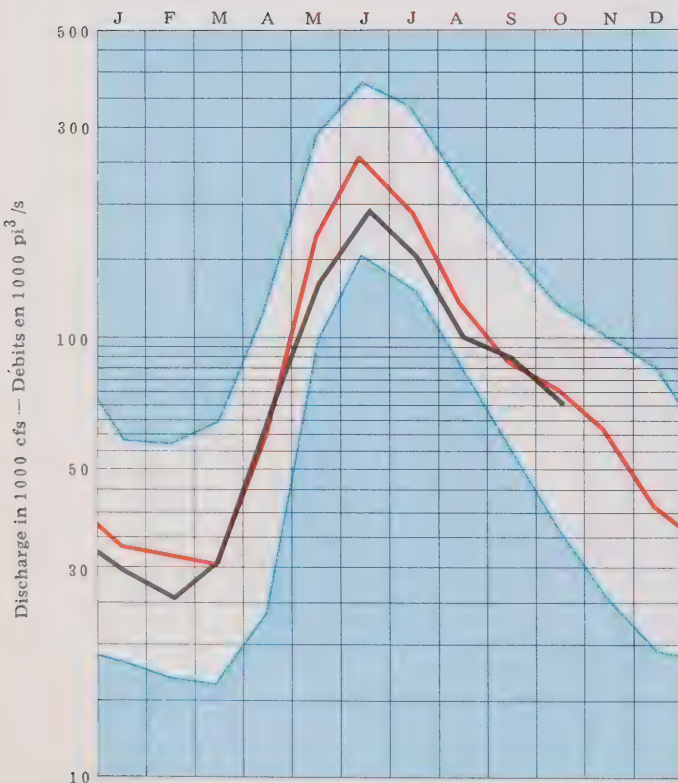
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

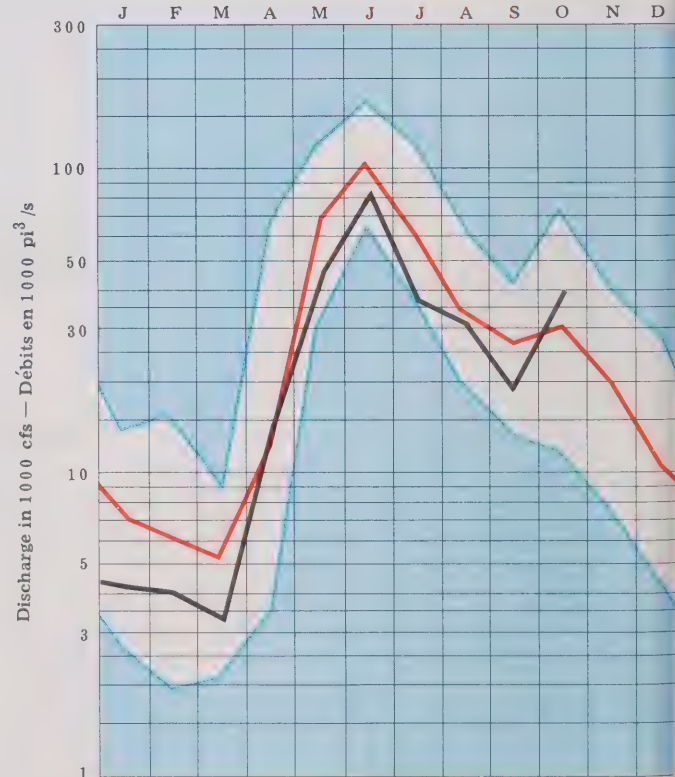
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

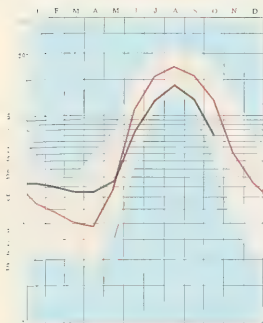
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  
Débit naturel

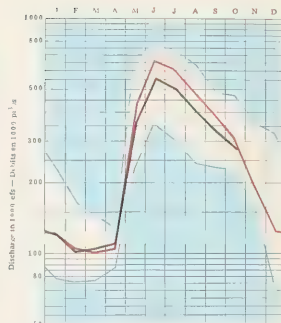
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1946-75  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily - 1,150 cfs on  
Nov. 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1946-75  
Max. quot. - 22,800 pi³/s  
le 9 août 1953  
Min. quot. - 1,150 pi³/s  
le 19 nov. 1962  
Superficie du bassin - 7,500 mi²  
Régularisé depuis 1925

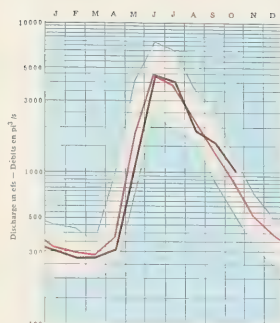
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1943-75  
Period of record 1943-55, 1961-75  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1975  
Min. daily - 74,600 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1966

Période de référence 1943-75  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-75  
Max. quot. - 1,070,000 pi³/s  
le 24 mai 1975  
Min. quot. - 74,600 pi³/s  
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi²  
Régularisé depuis 1966

### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-75  
Period of record 1941-75  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1953  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-75  
Période d'enregistrement 1941-75  
Max. quot. - 13,300 pi³/s  
le 14 juin 1953  
Min. quot. - 128 pi³/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

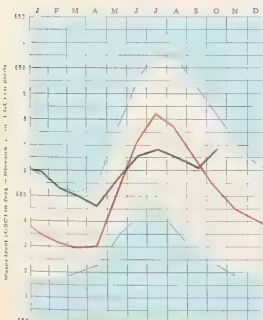
### 8. QU'APPELLE - LUNDEN



Reference period 1913-75  
Period of record 1913-31, 1944-75  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 26, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1913-75  
Période d'enregistrement 1913-31, 1944-75  
Max. quot. - 15,400 pi³/s  
le 26 avril 1974  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 12 jan. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi²  
Régularisé

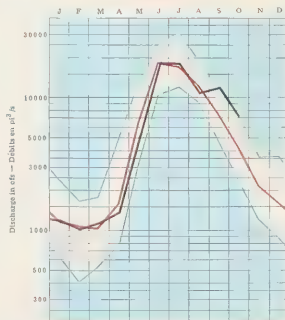
### 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1946-75  
Period of record 1946-75  
Max. daily - 91,080 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily - 681.15 cfs on  
Nov. 30, 1969  
Regulated

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1946-75  
Max. quot. - 91,080 pi³/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 681.15 pi³/s  
le 30 nov. 1969  
Régularisé

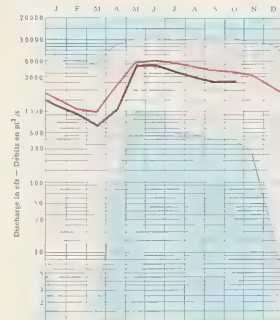
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1913-75  
Period of record 1913-39, 1955-75  
Max. daily - 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1913-75  
Période d'enregistrement 1913-39, 1955-75  
Max. quot. - 45,000 pi³/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 250 pi³/s  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,780 mi²  
Débit naturel

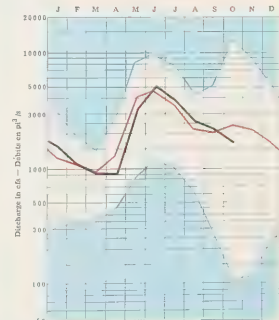
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-75  
Period of record 1952-75  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-75  
Période d'enregistrement 1952-75  
Max. quot. - 12,600 pi³/s  
le 31 oct. 1954  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 30 jan. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

### 10. ENGLISH - UMFREVILLE

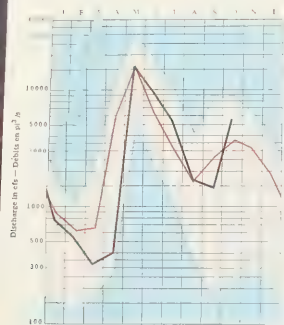


Reference period 1921-75  
Period of record 1921-75  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1921-75  
Période d'enregistrement 1921-75  
Max. quot. - 15,700 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 65.0 pi³/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel



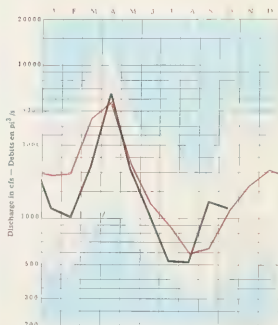
# MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-78  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1929  
Min. daily - 101 cfs on  
May 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-78  
Max. quot. - 52,300 pi³/s  
le 10 mai 1929  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mai 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

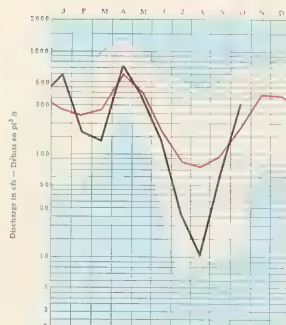
# 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-78  
Max. daily - 36,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1943  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-78  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 28 juillet 1943  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

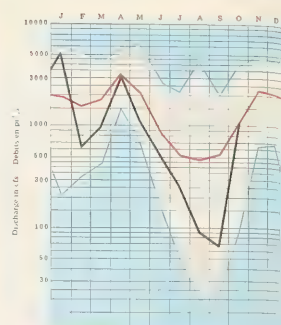
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-78  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 19, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 19 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

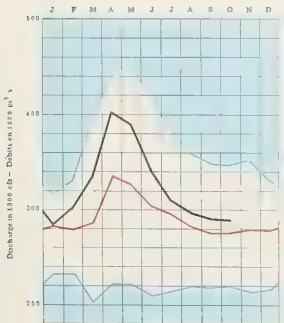
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-78  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 0.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 528 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-78  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 0.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 528 mi²  
Débit naturel

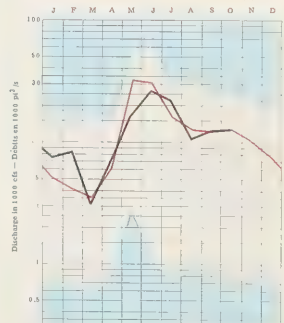
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1935-76  
Period of record 1935-78  
Max. daily - 512,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 38, 1965  
Regulated

Période de référence 1935-76  
Période d'enregistrement 1935-78  
Max. quot. - 512,000 pi³/s  
le 2 avril 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régulé

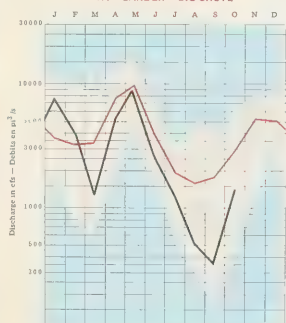
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-78  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 28, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-78  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 28 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
Period of record 1949-78  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 26, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-76  
Période d'enregistrement 1949-78  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 26 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

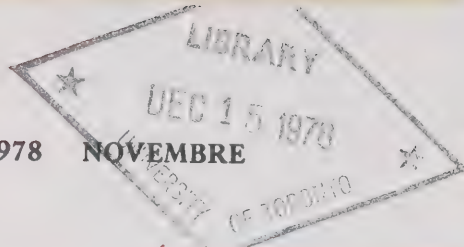
# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUABLES

Data Pl. - Données  
Surface Water Data Pe  
niers sur les eaux  
Note: Data L. niers sur les eaux de surface  
al Streamflow Summary - résumé chronologique  
éventuel  
1 Data Données sur



CA1  
MT52  
-R71

NOVEMBER 1978 NOVEMBRE



## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

### Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

and  
Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

### Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

### Données de base recueillies par:

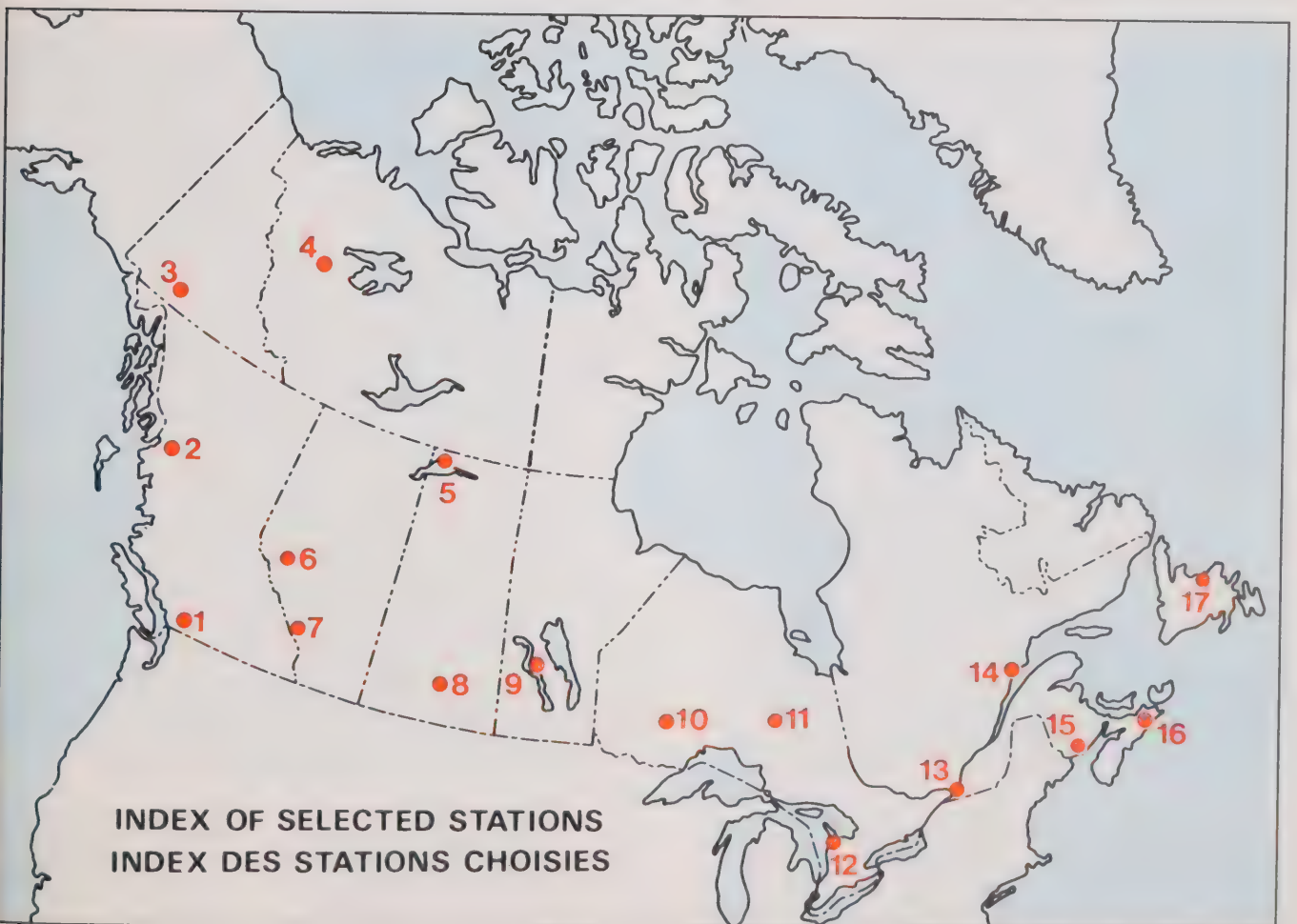
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

### Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

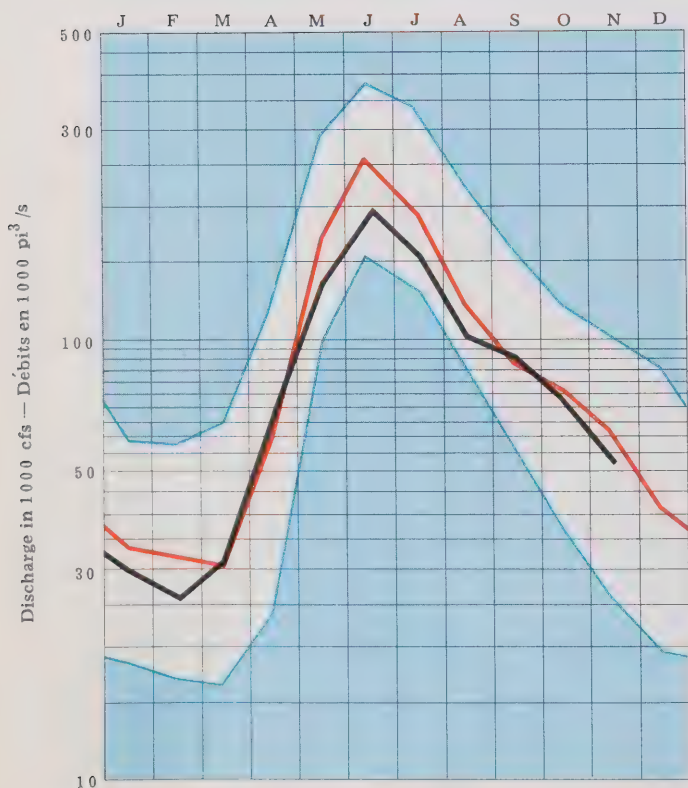
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

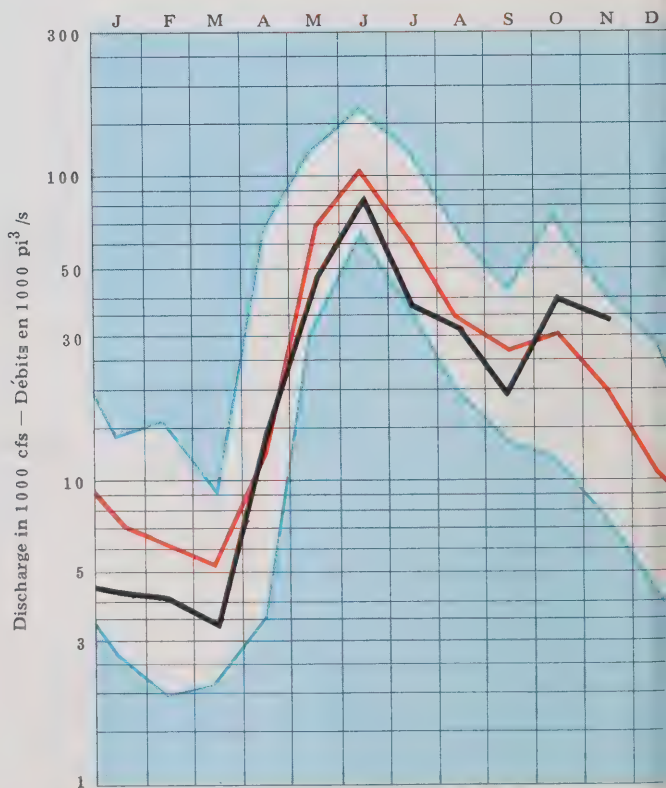
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

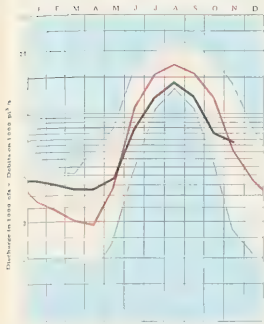


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  
Débit naturel



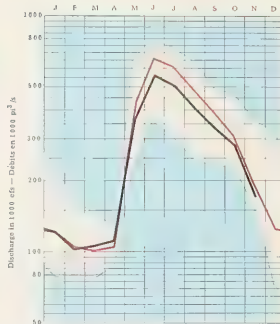
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
 Period of record 1943-78  
 Max. daily - 25,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
 Période d'enregistrement 1943-78  
 Max. quot. - 25,800 pi³/s  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 pi³/s  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mi²  
 Régularisé depuis 1925

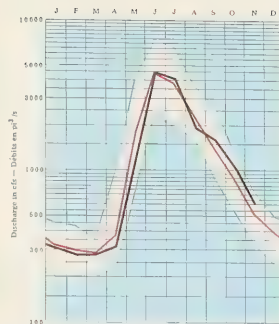
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-76  
 Period of record 1943-55, 1961-78  
 Max. daily - 1,070,000 cfs on  
 May 24, 1975  
 Min. daily - 74,800 cfs on  
 May 11, 1969  
 Drainage area - 500,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1966-76  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
 Max. quot. - 1,070,000 pi³/s  
 le 24 mai 1975  
 Min. quot. - 74,800 pi³/s  
 le 11 mai 1969  
 Superficie du bassin - 500,000 mi²  
 Régularisé depuis 1968

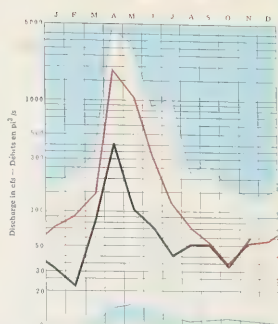
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-78  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 138 cfs on  
 Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-78  
 Max. quot. - 13,300 pi³/s  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 138 pi³/s  
 le 5 janvier 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi²  
 Débit naturel

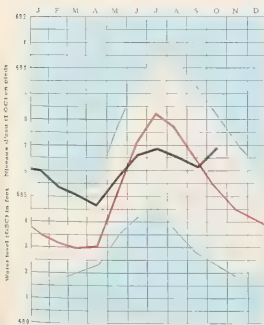
## 8. O'UELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-76  
 Period of record 1911-31, 1944-78  
 Max. daily - 16,400 cfs on  
 Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 7,040 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-76  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-78  
 Max. quot. - 16,400 pi³/s  
 le 25 avril 1974  
 Min. quot. - 0 pi³/s le 12 jan. 1913  
 Superficie du bassin - 7,040 mi²  
 Régularisé

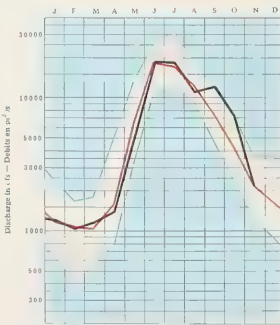
## 5. [LAKE] (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1946-75  
 Period of record 1943-78  
 Max. daily - 191,080 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 481,15 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1946-75  
 Période d'enregistrement 1943-78  
 Max. quot. - 191,080 pi³/s  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 481,15 pi³/s  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

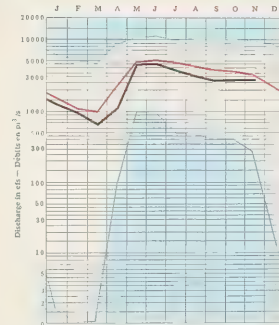
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-76  
 Period of record 1915-39, 1955-78  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. daily - 230 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 3,780 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1956-76  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1955-78  
 Max. quot. - 45,000 pi³/s  
 le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 230 pi³/s  
 le 26 avril 1937  
 Superficie du bassin - 3,780 mi²  
 Débit naturel

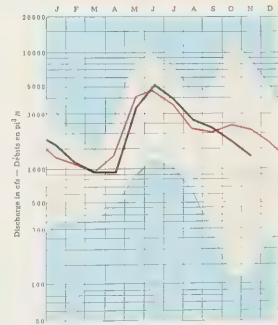
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-76  
 Period of record 1950-78  
 Max. daily - 15,650 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-76  
 Période d'enregistrement 1950-78  
 Max. quot. - 15,650 pi³/s  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 30 jan. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 mi²  
 Débit naturel

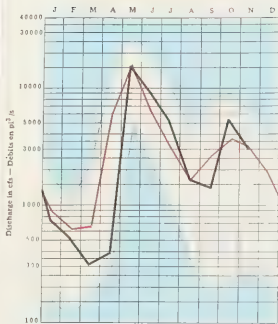
## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-78  
 Max. daily - 15,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

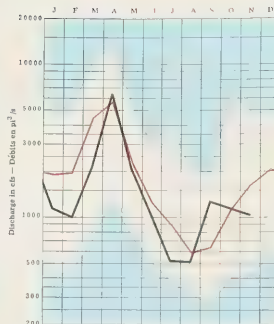
Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-78  
 Max. quot. - 15,700 pi³/s  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi³/s  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi²  
 Débit naturel

## M A M J J A S O N D



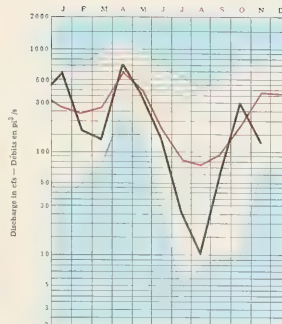
Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-76  
Max. quot. - 52,300 pi<sup>3</sup>/s,  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi<sup>3</sup>/s, ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

## M A M I L L A S O N D

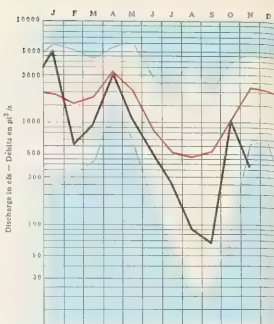


Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-78  
Max. quot. - 36,400 pi<sup>3</sup>/s.  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 pi<sup>3</sup>/s.  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

## M A M J J A S O N F

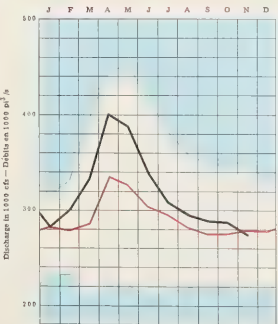


Période de référence  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 12.000 pi<sup>3</sup>/s.  
le 30 avr 1923  
Min. quot. - 1.0 pi<sup>3</sup>/s.  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel



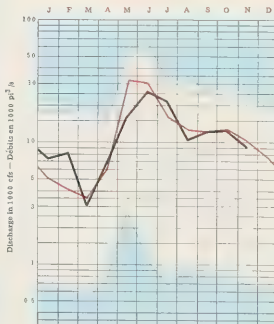
Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1913-70  
Max. quot. - 34,600 pi<sup>3</sup>/s.  
le 18 août 1971  
Min. quot. - 5,3 pi<sup>3</sup>/s.  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

## M A M J J A S O N D

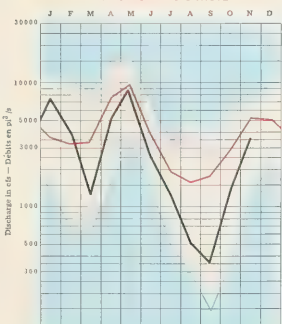


Période de référence 1955-76  
Période d'enregistrement 1955-76  
Max. quot. - 613,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 2 avril 1976  
Min. quot. - 181,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 28 mars 1965

## J E M A M I J A S O N D



Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-78  
Max. quot. - 100,000 pi<sup>3</sup>/s,  
le 20 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi<sup>3</sup>/s,  
le 20 mai 1943



Période de référence 1950-76  
Période d'enregistrement 1949-78  
Max. quot. - 28.400 pi<sup>3</sup>/s,  
le 19 avri. 1964  
Min. quot. - 98.0 pi<sup>3</sup>/s.

As a result of heavy rains in early November, floods were reported from the Terrace and Bella Coola areas and from the Queen Charlotte Islands in British Columbia.

In the Trice area, landslides occurred and two lives were lost when a freight train was swept into the Skeena River. In addition, highway bridges and sections of roads were washed out and pipelines damaged, which left the surrounding communities without gas supplies for several days. Millions of dollars of damage was caused to property.

In the Bella Coola area, the Bella Coola River flooded the downtown section of the Indian Reservation with no loss to life. Property damage only was observed.

At the present time, a report on these floods is being prepared by the Inland Waters Directorate in Vancouver. The report will be available approximately mid-January 1979.

C'est en raison des pluies abondantes qui se sont produites au début du mois de novembre que des inondations sont survenues dans les régions de Terrace et de Bella Coola et dans les îles Reine-Charlotte.

Les éboulements de terrain, qui ont eu lieu dans la région de Terrace, ont provoqué un dérèglement de train de marchandises dans la rivière Skeena causant ainsi deux morts. Les eaux d'inondation ont

En outre, emporté des ponts de l'autoroute et des sections de chemins et ont endommagé des pipelines, de sorte que les communautés enclavées ont manqué de gaz pendant plusieurs jours. Les dégâts sur

Dans la région de Bella Coola, les eaux de la rivière Bella Coola ont inondé le quartier commercial de la Réserve des Indiens. Par contre, n'y a eu, quoique les propriétés aient subi des dommages.

Aux îles Reins-Charlote, les eaux ont détruit des ponts de l'autoroute, des sections de chemins et ont causé des dégâts aux tiers résidentiels. L'inondation n'a fait aucun mort.

A l'heure actuelle, la Direction générale des eaux intérieures de la région de Vancouver prépare un rapport sur ces inondations. Ce rapport sera mis en circulation vers la mi-janvier 1979.



1/02/11/13/14/17/18/  
Library  
Serials Dept.  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A4

Government  
Publications

DECEMBER 1978 DÉCEMBRE

### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)  
and

Hydrometric Services  
Water Branch  
Department of Natural Resources (Québec)

Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of Fisheries and the Environment (Canada)

### L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

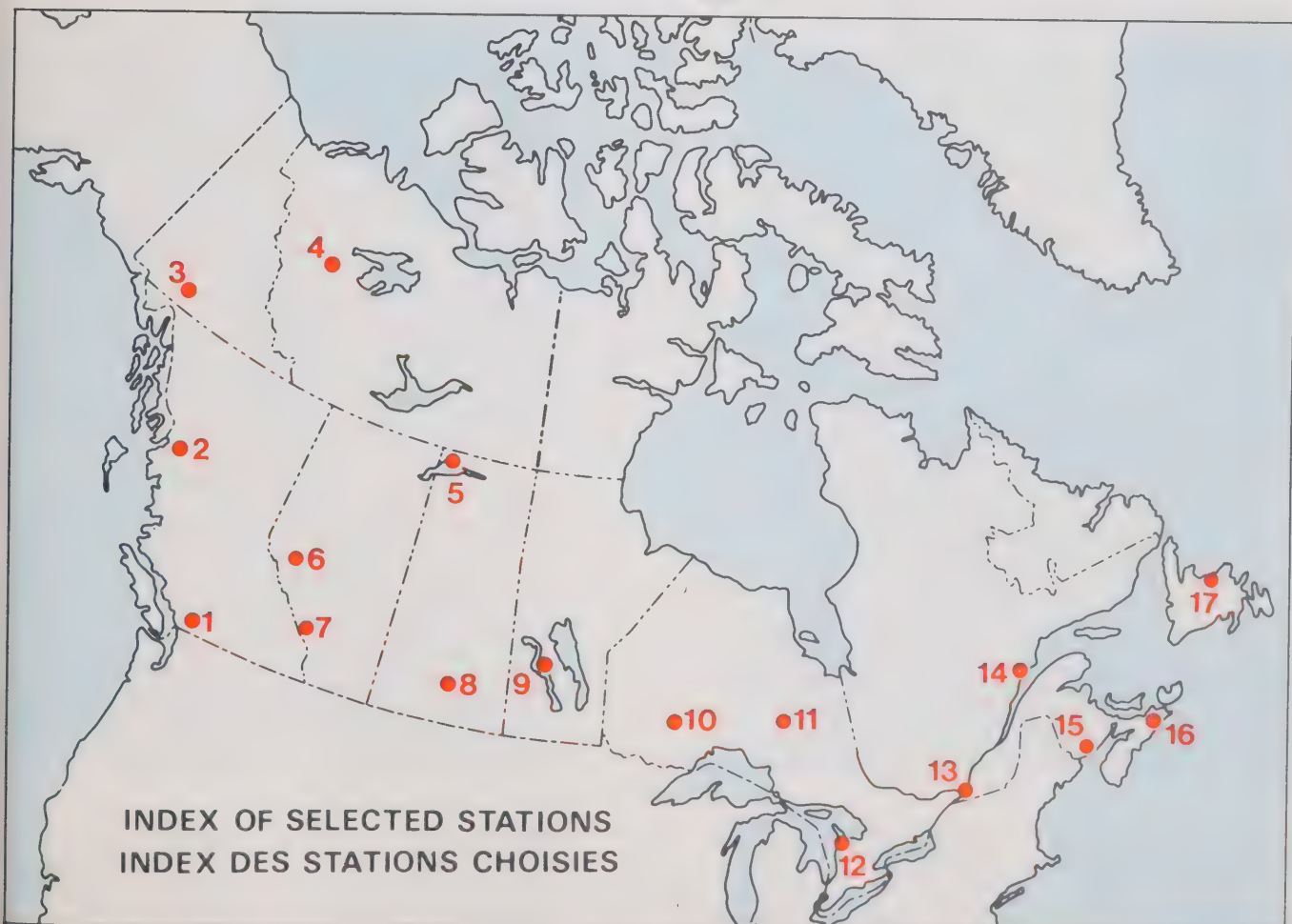
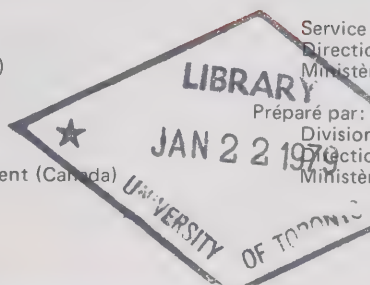
Données de base recueillies par:

Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère des Pêches et de l'Environnement (Canada)





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by the Quebec Department of Natural Resources. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Publications Section,  
Inland Waters Directorate,  
Department of Fisheries and the Environment,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division de relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

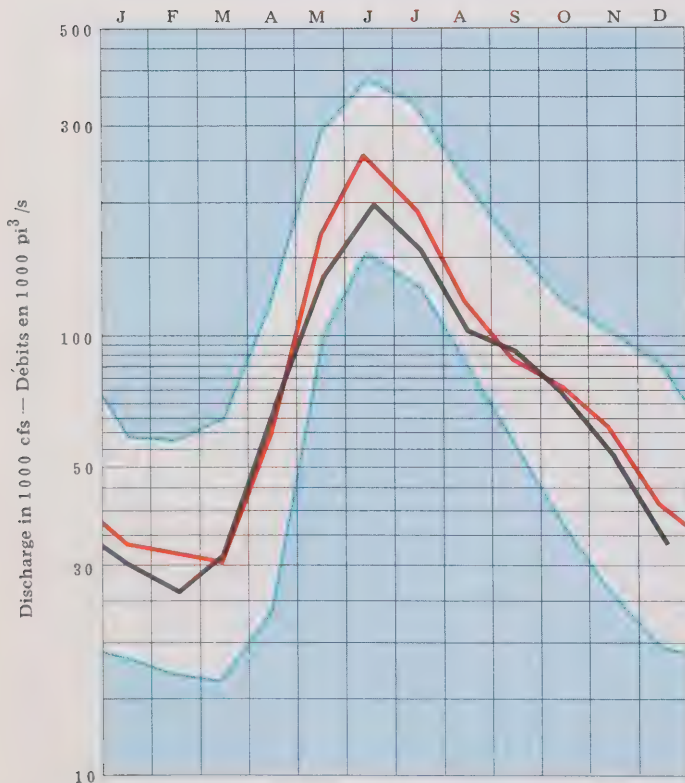
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère des Pêches et de l'Environnement,  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

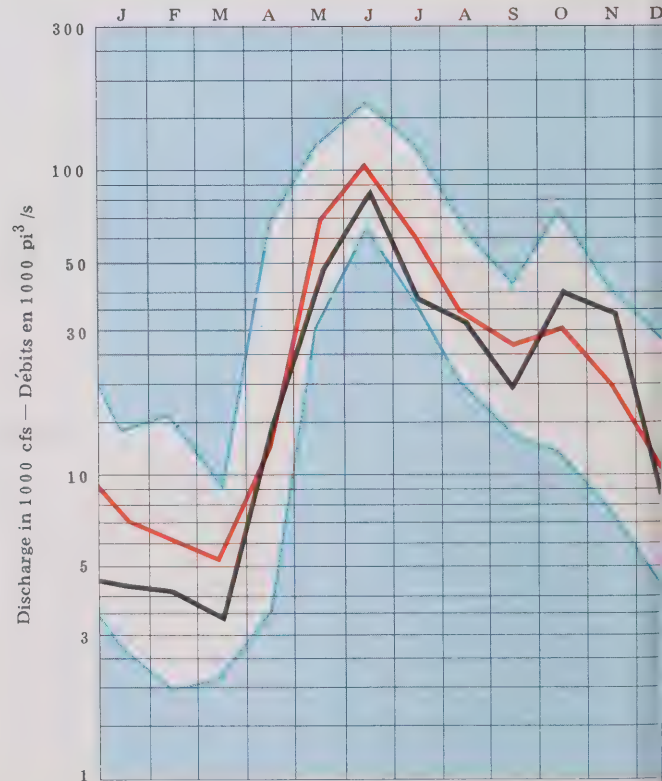
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-78  
Max. daily - 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily - 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-78  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

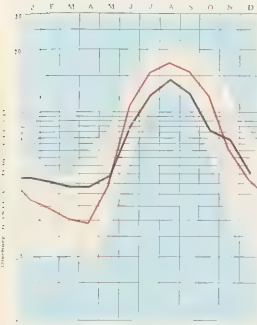
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-78  
Max. daily - 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily - 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-78  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

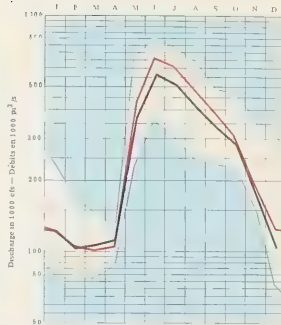
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
 Period of record 1943-78  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,180 cfs on  
 May 10, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Periode de référence 1946-75  
 Période d'enregistrement 1943-78  
 Max. quot. - 22,800 pi<sup>3</sup>/s  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,180 pi<sup>3</sup>/s  
 le 10 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1925

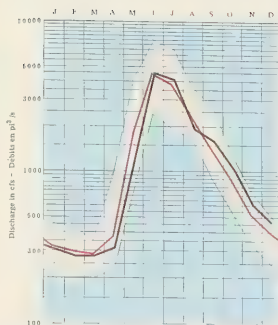
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-76  
 Period of record 1943-55, 1961-78  
 Max. daily - 1,070,000 cfs on  
 May 24, 1976  
 Min. daily - 74,600 cfs on  
 Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Periode de référence 1966-76  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-78  
 Max. quot. - 1,070,000 pi<sup>3</sup>/s  
 le 24 mai 1976  
 Min. quot. - 74,600 pi<sup>3</sup>/s  
 le 11 mars 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1968

### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-78  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 May 14, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-78  
 Max. quot. - 13,300 pi<sup>3</sup>/s  
 le 14 mai 1923  
 Min. quot. - 128 pi<sup>3</sup>/s  
 le 5 janvier 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

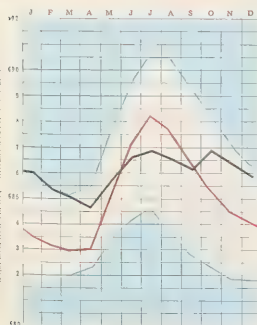
### 8. OU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-76  
 Period of record 1911-31, 1946-78  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 19, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 7,040 sq. mi.  
 Regulated

Periode de référence 1968-76  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1946-78  
 Max. quot. - 15,400 pi<sup>3</sup>/s  
 le 19 avril 1974  
 Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s le 12 jan. 1913  
 Superficie du bassin - 7,040 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé

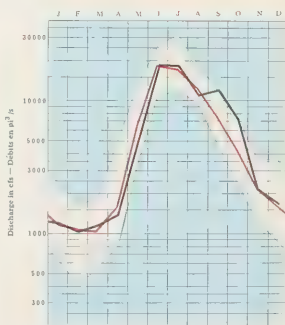
### 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-78  
 Period of record 1955-78  
 Max. daily - 891.08 ft on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 681.15 ft on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Periode de référence 1960-78  
 Période d'enregistrement 1955-78  
 Max. quot. - 891.08 pi<sup>3</sup>/s  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 681.15 pi<sup>3</sup>/s  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

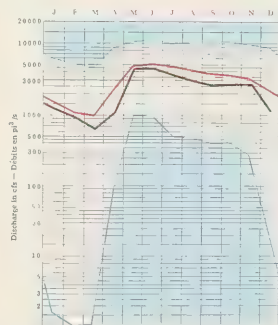
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-76  
 Period of record 1915-39, 1955-78  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1957  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 28, 1937  
 Drainage area - 5,780 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1956-76  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1955-78  
 Max. quot. - 45,000 pi<sup>3</sup>/s  
 le 2 juin 1957  
 Min. quot. - 250 pi<sup>3</sup>/s  
 le 28 avril 1937  
 Superficie du bassin - 5,780 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

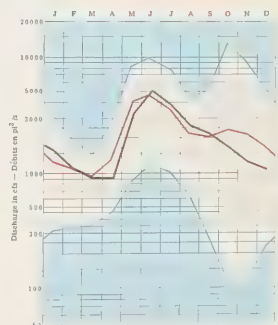
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-76  
 Period of record 1903-78  
 Max. daily - 12,600 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 25,000 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1952-76  
 Période d'enregistrement 1903-78  
 Max. quot. - 12,600 pi<sup>3</sup>/s  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
 le 30 jan. 1962  
 Superficie du bassin - 25,000 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

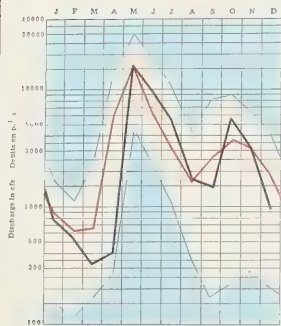
### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1931-78  
 Max. daily - 18,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Periode de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1931-78  
 Max. quot. - 18,700 pi<sup>3</sup>/s  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi<sup>3</sup>/s  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

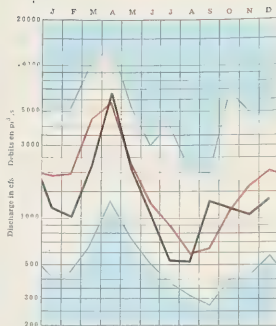
## 11. MISSINABIE - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1930-78  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1930-78  
Max. quot. - 52,300 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

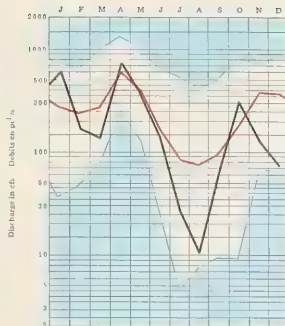
## 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1941-78  
Max. daily - 26,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 208 cfs on  
Jul 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-78  
Max. quot. - 26,400 pi³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 208 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

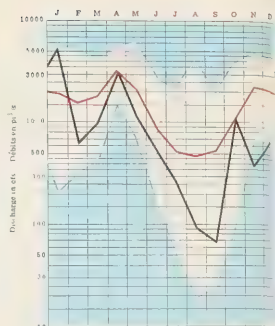
## 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-78  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 6, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1916-78  
Période d'enregistrement 1916-78  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 6 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

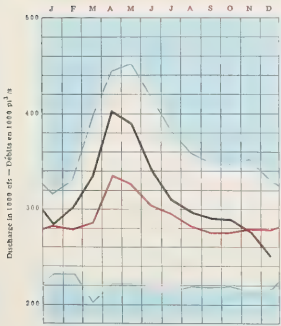
## 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-78  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 923 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-78  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 923 mi²  
Débit naturel

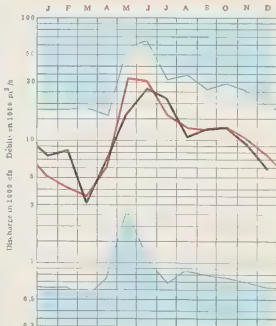
## 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-78  
Period of record 1955-78  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 29, 1978  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-78  
Période d'enregistrement 1955-78  
Max. quot. - 513,000 pi³/s  
le 29 avr. 1978  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régularisé

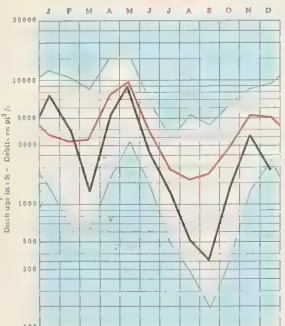
## 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-78  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1944  
Min. daily - 279 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-78  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1944  
Min. quot. - 279 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

## 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-76  
Period of record 1949-78  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1961  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-76  
Période d'enregistrement 1949-78  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avr. 1961  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS CONDITIONS INHABITUÉES

As a result of heavy rains in early November, floods were reported from the Terrace and Bella Coola areas and from the Queen Charlotte Islands in British Columbia.

In the Terrace area, landslides occurred and two lives were lost when a freight train was swept into the Skeena River. In addition, highway bridges and sections of roads were washed out and property damaged, which left the surrounding communities without gas supply for several days. Millions of dollars of damage was caused to property.

In the Bella Coola area, the Bella Coola River flooded the downtown section of the Indian Reservation with no loss to life. Property damage only was observed.

On the Queen Charlotte Islands, floods washed out highways, sections of roads and caused damage to residential areas. No loss of life was reported.

At the present time a report on these floods is being prepared by the In and Water Directorate at Vancouver. The report is available approximately mid-January 1979.

C'est en raison des pluies abondantes qui se sont produites au début du mois de novembre que des inondations ont survenues dans les régions de Terrace et de Bella Coola et dans les îles de la Colombie-Britannique.

Les débordements de terrain, ont eu au lieu dans la région de Terrace, ont provoqué un déraillement de train de marchandises sur la rivière Skeena causant deux morts. Les eaux d'inondation ont en outre, emporté des ponts de l'autoroute et des sections de ponts ont été endommagés des pipelines de sorte que les communautés riveraines ont manqué de gaz pendant plusieurs jours. Les dégâts matériels se sont élevés à des millions de dollars.

Dans la région de Bella Coola, les eaux de la rivière Skeena ont inondé le quartier commercial de la Réserve des Indiens. Personne n'a péri, quoique les propriétés aient subi des dommages.

Aux îles de Reine-Charlotte, les eaux ont débordé des ponts l'autoroute, des sections de chemins et ont causé des dégâts aux habitations résidentielles. L'inondation n'a fait aucun mort.

À l'heure actuelle, le Directeur général des eaux intérieures de la région de Vancouver prépare un rapport sur ces inondations. Le rapport sera mis en circulation vers le mi-Janvier 1979.

Data Publications Division (Données publiées et digrammes)

1. Surface Water Data Release Index/Index de référence des

Données

1. Surface Water Data Release Index/Index de référence des

Données

1. Surface Water Data Release Index/Index de référence des

Données

1. Surface Water Data Release Index/Index de référence des

Données





Environment  
Canada

Environnement  
Canada

Government  
Publications

CA1  
M752  
- R71

/1/14/

Library, Ref: Ser/KK  
Serials Department  
University of Toronto  
Toronto, Ont. M5S 1A5

JANUARY 1979 JANVIER

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

### Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

### Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

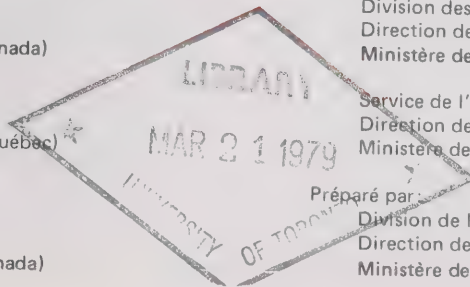
Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

### Données de base recueillies par:

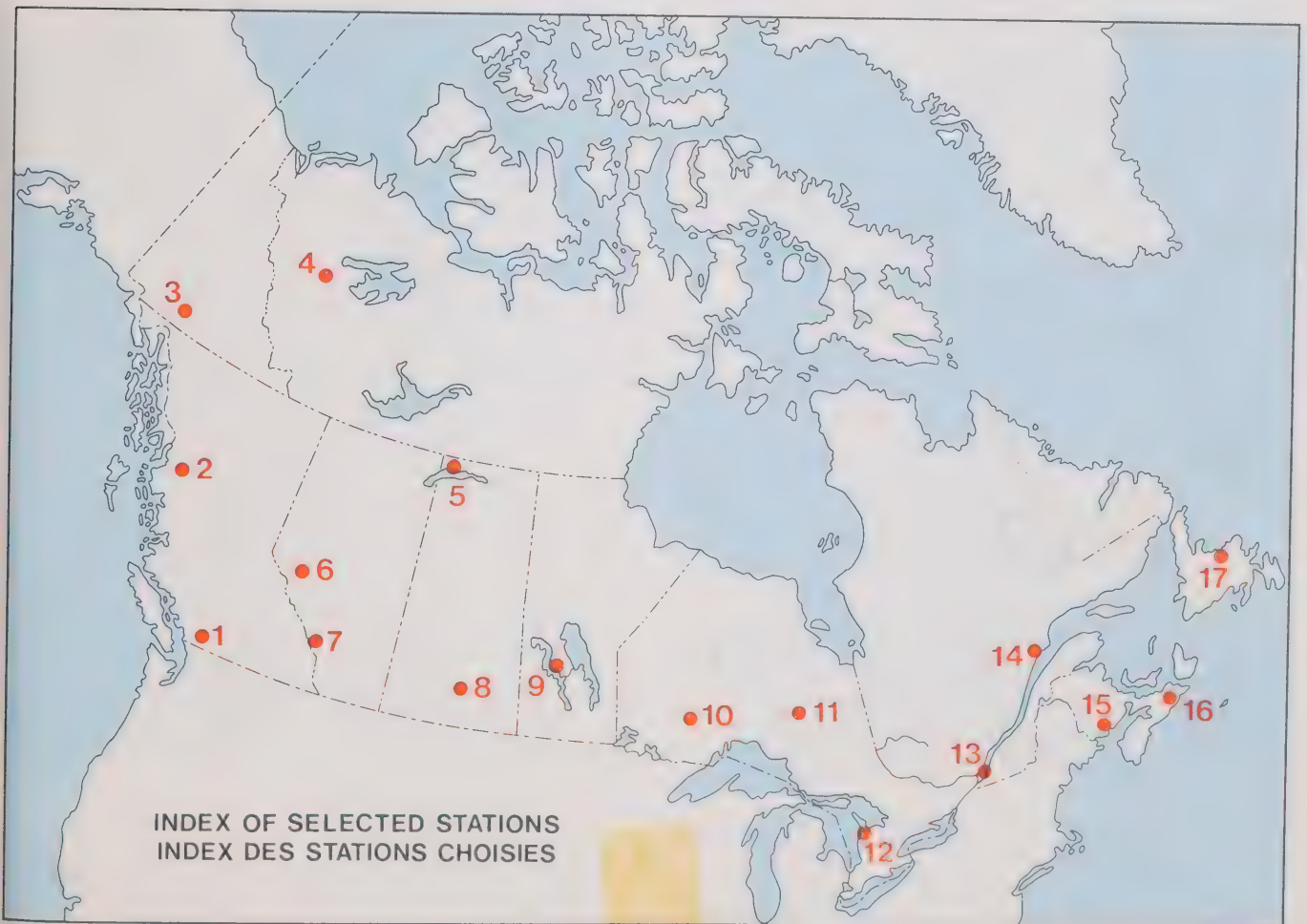
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

### Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. Le Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

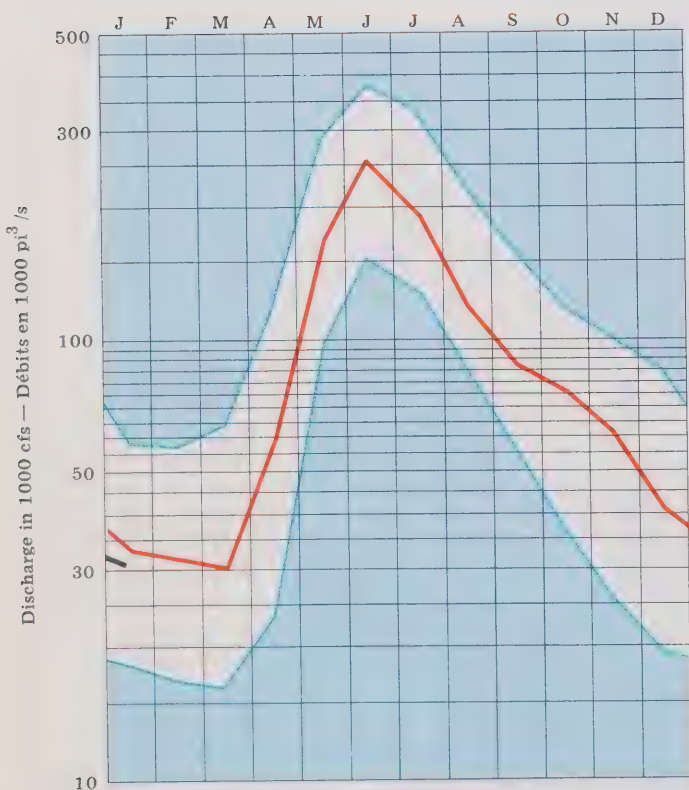
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

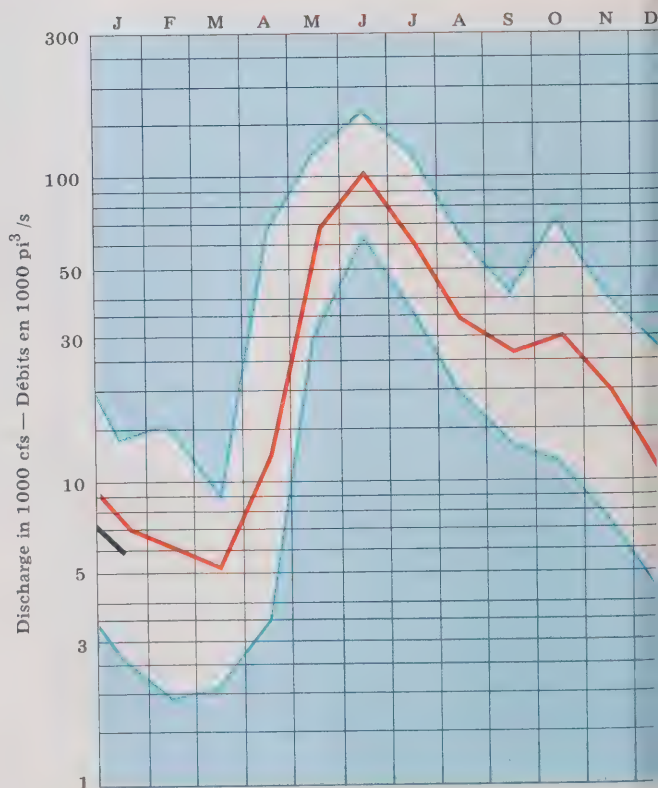
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

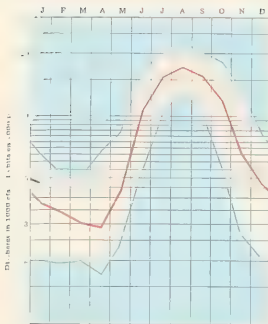
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

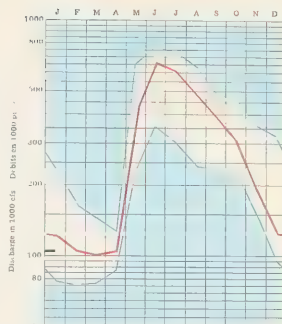
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
 Période de référence 1946-75  
 Period of record 1943-79  
 Max. daily 22,800 cfs on  
 Max. quot. 22,800 cfs on  
 June 9, 1953  
 Min. daily 1,150 cfs on  
 Min. quot. 1,150 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi  
 Régularisé depuis 1925

Période d'enregistrement 1943-79  
 Max. quot. 22,800 cfs on  
 le 9 juin 1953  
 Min. quot. 1,150 cfs on  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mil.<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1925

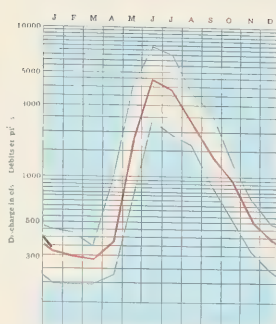
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-77  
 Période de référence 1966-77  
 Period of record 1943-55, 1961-79  
 Max. daily 1,070,000 cfs on  
 Max. quot. 1,070,000 cfs on  
 May 24, 1976  
 Min. daily 78,400 cfs on  
 Min. quot. 78,400 cfs on  
 May 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi  
 Régularisé depuis 1968

Période d'enregistrement 1943-55, 1961-79  
 Max. quot. 1,070,000 cfs on  
 le 24 mai 1976  
 Min. quot. 78,400 cfs on  
 le 11 mai 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 mil.<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1968

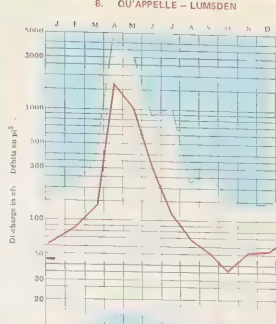
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1909-79  
 Max. daily 15,300 cfs on  
 Max. quot. 15,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily 128 cfs on  
 Min. quot. 128 cfs on  
 Jan 5, 1932  
 Drainage area - 871 sq. mi  
 Régularisé

Période d'enregistrement 1909-79  
 Max. quot. 15,300 cfs on  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. 128 cfs on  
 le 5 janvier 1932  
 Superficie du bassin - 871 mil.<sup>2</sup>  
 Débit naturel

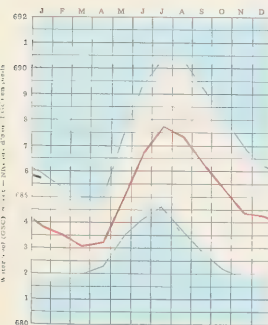
## 8. OU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1911-21, 1944-79  
 Max. daily 15,400 cfs on  
 Max. quot. 15,400 cfs on  
 Apr. 26, 1974  
 Min. daily 0 cfs on  
 Min. quot. 0 cfs on  
 Jan. 12, 1911  
 Drainage area - 7,049 sq. mi  
 Régularisé

Période d'enregistrement 1911-21, 1944-79  
 Max. quot. 15,400 cfs on  
 le 26 avril 1974  
 Min. quot. 0 cfs on  
 le 12 jan. 1911  
 Superficie du bassin - 7,049 mil.<sup>2</sup>  
 Régularisé

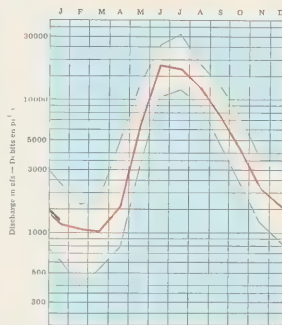
## 5. (LAKE) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-77  
 Période de référence 1960-77  
 Period of record 1956-79  
 Max. daily 691.08 cfs on  
 Max. quot. 691.08 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily 681.15 cfs on  
 Min. quot. 681.15 cfs on  
 Nov. 20, 1969  
 Régularisé

Période d'enregistrement 1956-79  
 Max. quot. 691.08 cfs on  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. 681.15 cfs on  
 le 20 nov. 1969  
 Régularisé

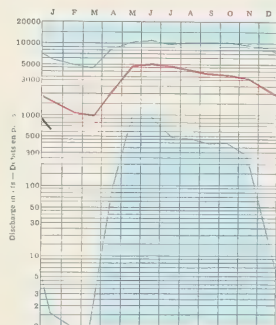
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-77  
 Période de référence 1956-77  
 Period of record 1915-39, 1955-79  
 Max. daily 45,000 cfs on  
 Max. quot. 45,000 cfs on  
 June 2, 1926  
 Min. daily 250 cfs on  
 Min. quot. 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 5,780 sq. mi  
 Régularisé

Période d'enregistrement 1915-39, 1955-79  
 Max. quot. 45,000 cfs on  
 le 2 juin 1926  
 Min. quot. 250 cfs on  
 le 26 avril 1937  
 Superficie du bassin - 5,780 mil.<sup>2</sup>  
 Débit naturel

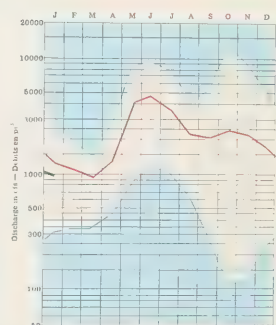
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-77  
 Période de référence 1952-77  
 Period of record 1950-79  
 Max. daily 12,400 cfs on  
 Max. quot. 12,400 cfs on  
 Oct. 21, 1964  
 Min. daily 0 cfs on  
 Min. quot. 0 cfs on  
 Jan. 30, 1963  
 Drainage area - 22,000 sq. mi  
 Régularisé

Période d'enregistrement 1950-79  
 Max. quot. 12,400 cfs on  
 le 21 oct. 1964  
 Min. quot. 0 cfs on  
 le 30 jan. 1963  
 Superficie du bassin - 22,000 mil.<sup>2</sup>  
 Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

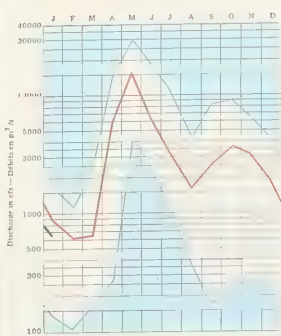


Reference period 1952-77  
 Période de référence 1952-77  
 Period of record 1911-21, 1944-79  
 Max. daily 15,400 cfs on  
 Max. quot. 15,400 cfs on  
 Apr. 26, 1974  
 Min. daily 0 cfs on  
 Min. quot. 0 cfs on  
 Jan. 12, 1911  
 Drainage area - 7,049 sq. mi  
 Régularisé

Période d'enregistrement 1911-21, 1944-79  
 Max. quot. 15,400 cfs on  
 le 26 avril 1974  
 Min. quot. 0 cfs on  
 le 12 jan. 1911  
 Superficie du bassin - 7,049 mil.<sup>2</sup>  
 Régularisé



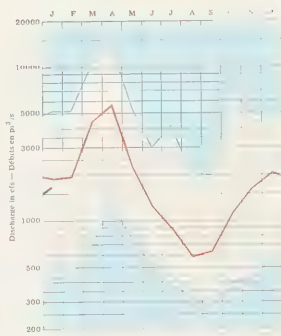
## 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1929-79  
Max. daily - 62,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1929-79  
Max. quot. - 62,300 pi³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

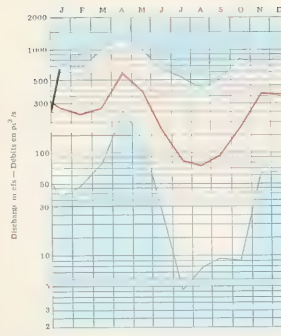
## 12. SAUGEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-79  
Max. daily - 16,400 cfs on  
May 14, 1977  
Min. daily - 207 cfs on  
Jul 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-79  
Max. quot. - 16,400 pi³/s  
le 14 mai 1977  
Min. quot. - 207 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530 mi²  
Débit naturel

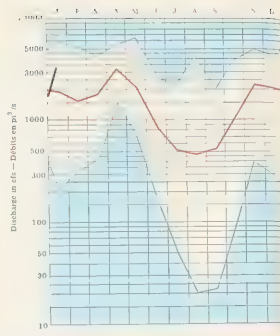
## 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-79  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-79  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

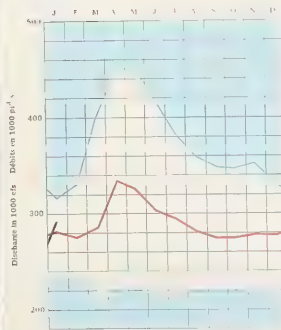
## 16. ST MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-79  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 423 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-79  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 423 mi²  
Débit naturel

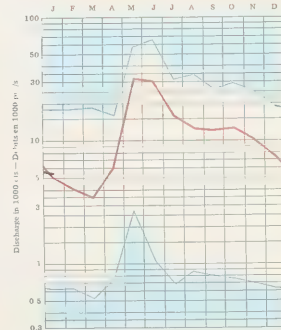
## 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-77  
Period of record 1955-79  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 4, 1976  
Min. daily - 161,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-77  
Période d'enregistrement 1955-79  
Max. quot. - 513,000 pi³/s  
le 2 avr. 1976  
Min. quot. - 161,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régularisé

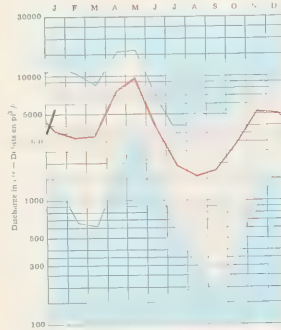
## 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-79  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 15, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-79  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 15 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

## 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
Period of record 1949-79  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 17, 1971  
Min. daily - 88.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-77  
Période d'enregistrement 1949-79  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 17 avr. 1971  
Min. quot. - 88.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

- Data Publications Available/Données publiées et disponibles
- 1 Surface Water Data/Reference Index/Index de référence des données sur les eaux de surface
  - 2 Surface Water Data/Données sur les eaux de surface
  - 3 Reculometer
  - 4 Sediment Data/Données sur les sédiments



Environment  
Canada

Environnement  
Canada

Government  
Publications

FEBRUARY 1979 FÉVRIER

**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

**L'ÉCOULEMENT AU CANADA**

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

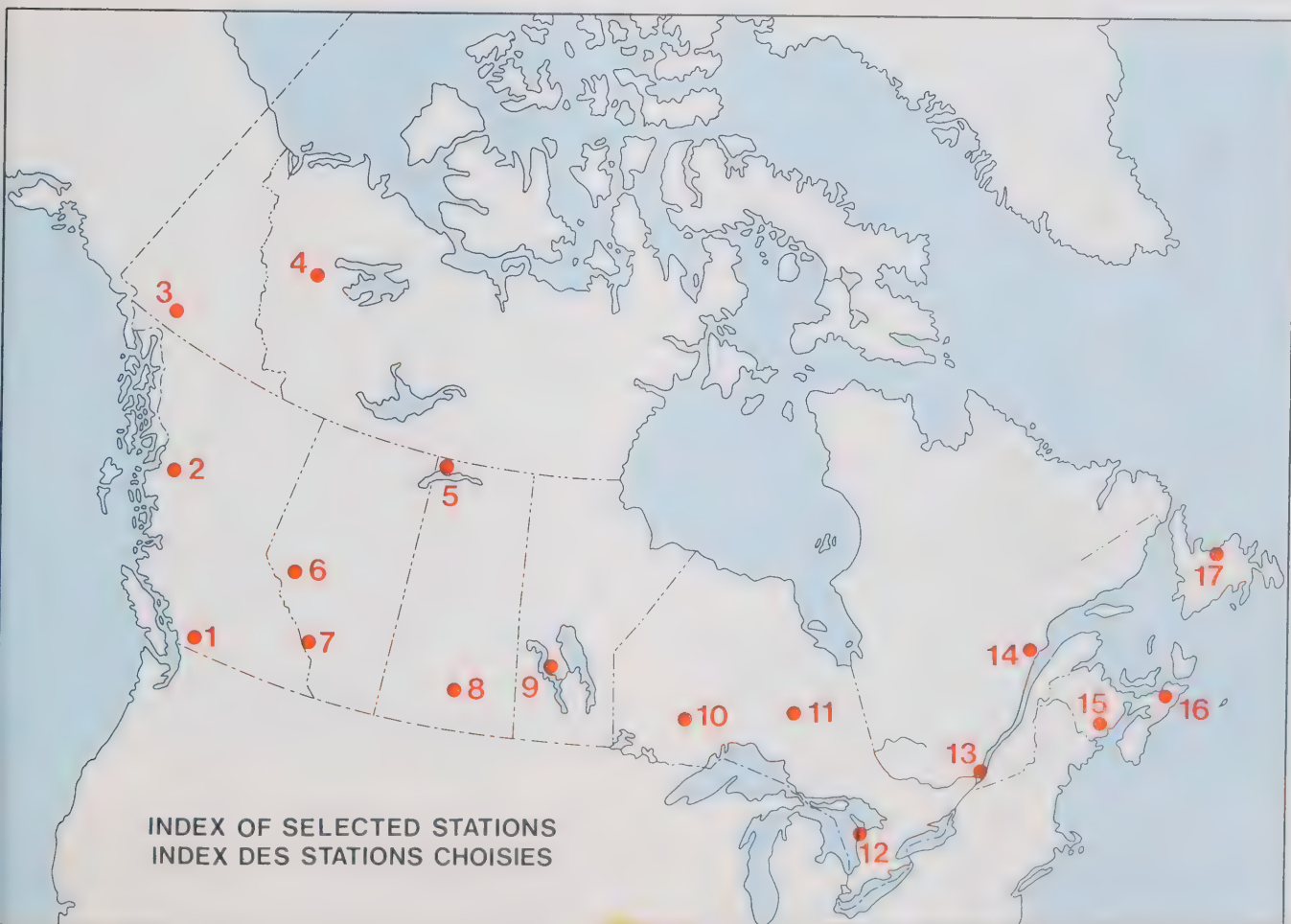
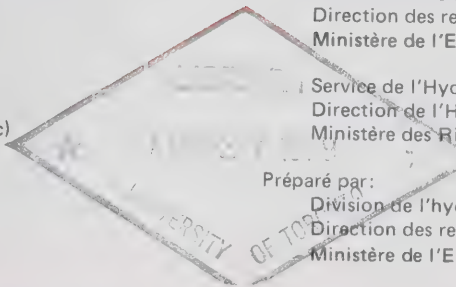
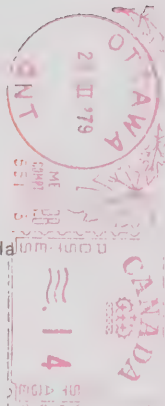
Données de base recueillies par:

Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

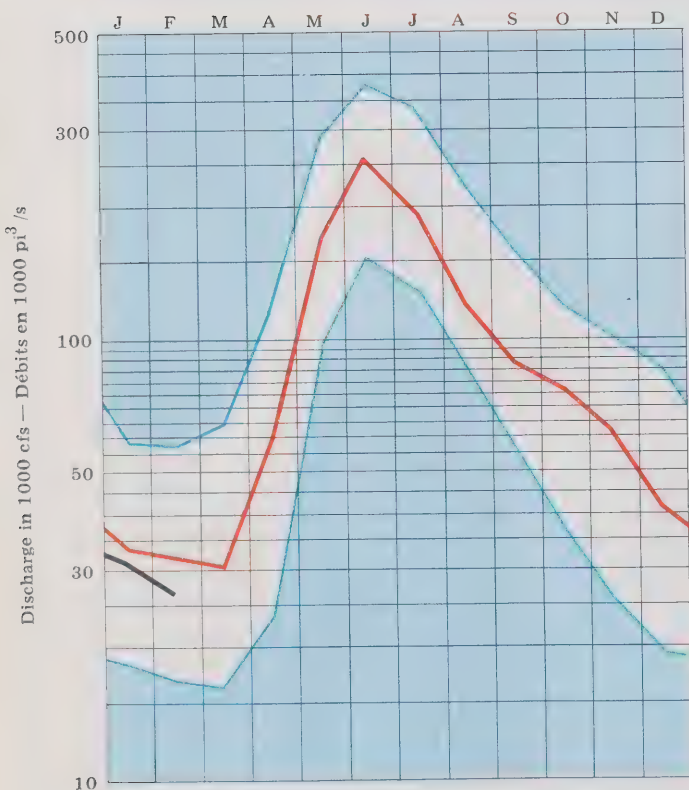
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

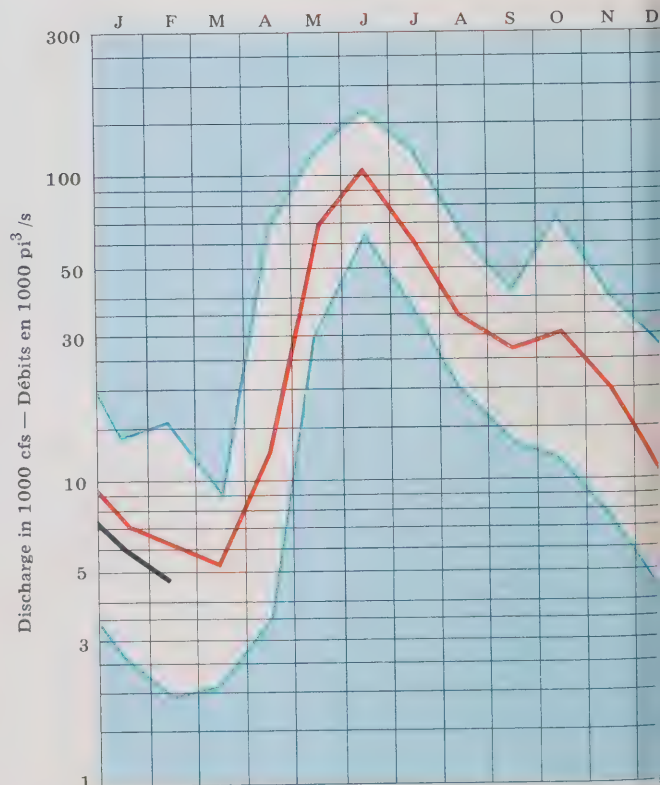
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

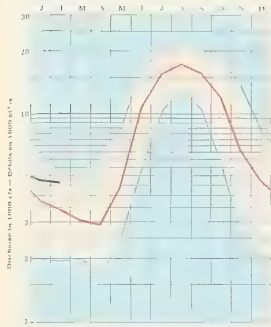


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



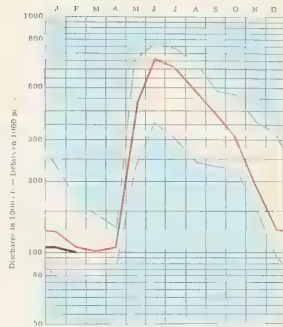
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-79  
Max. daily 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily 1,100 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-79  
Max. quot. - 22,800 pi³/s  
le 9 août 1953  
Min. quot. - 1,150 pi³/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin 7,500 mi²  
Régularisé depuis 1925

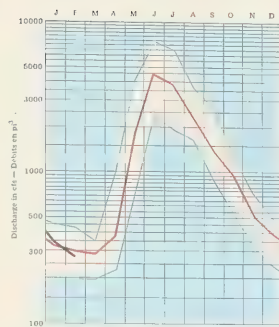
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-77  
Period of record 1943-56, 1961-79  
Max. daily 1,070,000 cfs on  
May 24, 1976  
Min. daily 74,000 cfs on  
May 11, 1969  
Drainage area 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1966-77  
Période d'enregistrement 1943-56, 1961-79  
Max. quot. - 1,070,000 pi³/s  
le 24 mai 1976  
Min. quot. - 74,000 pi³/s  
le 11 mai 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi²  
Régularisé depuis 1968

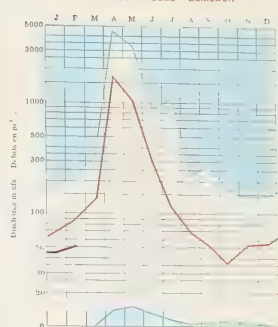
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-79  
Max. daily 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-79  
Max. quot. - 13,300 pi³/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi³/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi²  
Débit naturel

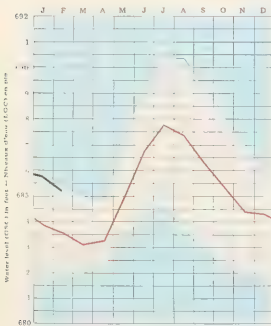
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-77  
Period of record 1911-31, 1944-79  
Max. daily 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1968-77  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-79  
Max. quot. - 15,400 pi³/s  
le 25 avril 1974  
Min. quot. - 0 pi³/s le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi²  
Régularisé

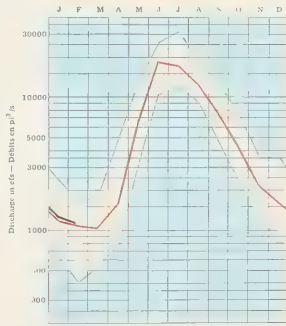
## 5 (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-77  
Period of record 1956-79  
Max. daily 51,500 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily 681.15 cfs on  
Nov. 28, 1959  
Regulated

Période de référence 1960-77  
Période d'enregistrement 1956-79  
Max. quot. - 51,500 pi³/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 681.15 pi³/s  
le 28 nov 1959  
Régularisé

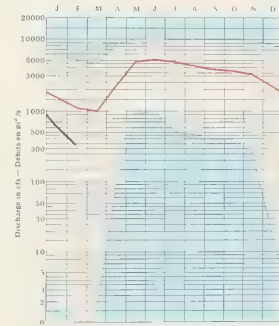
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-77  
Period of record 1915-39, 1956-79  
Max. daily 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily 250 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area 5,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-77  
Période d'enregistrement 1915-39, 1956-79  
Max. quot. - 45,000 pi³/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 250 pi³/s  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 5,780 mi²  
Débit naturel

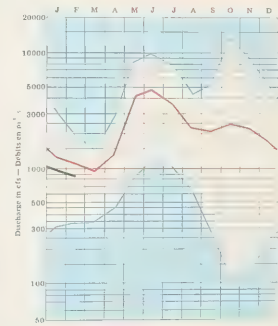
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-77  
Period of record 1950-79  
Max. daily 15,000 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-77  
Période d'enregistrement 1950-79  
Max. quot. - 15,000 pi³/s  
le 31 oct. 1954  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 30 janv. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi²  
Débit naturel

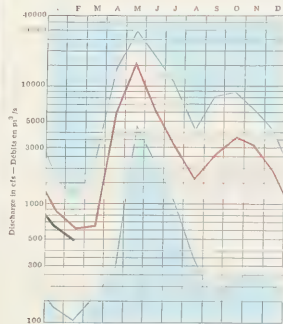
## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Period of record 1921-79  
Max. daily 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily 0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-79  
Max. quot. - 15,700 pi³/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 0 pi³/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi²  
Débit naturel

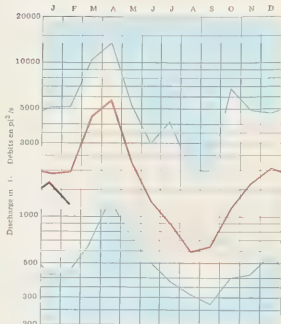
# 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-79  
Max. daily 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily 173 cfs on  
May 1, 1977  
Drainage area - 3,460 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-79  
Max. quot. - 52,300  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 193  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mai 1977  
Superficie du bassin - 3,460  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

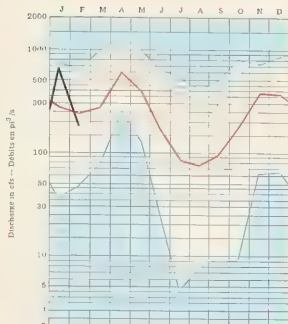
# 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-79  
Max. daily 38,000 cfs on  
May 14, 1977  
Min. daily 392 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,530 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-79  
Max. quot. - 38,000  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 14 mai 1977  
Min. quot. - 392  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,530  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

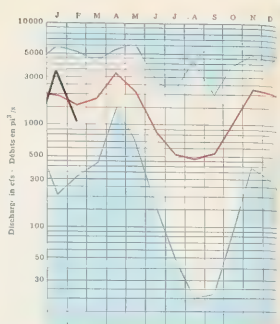
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-79  
Max. daily 12,000 cfs on  
Apr. 40, 1923  
Min. daily 19 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-79  
Max. quot. - 12,000  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 30 av. 1923  
Min. quot. - 19  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

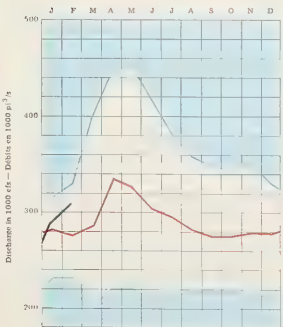
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-79  
Max. daily 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily 9.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-79  
Max. quot. - 34,400  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 9.3  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

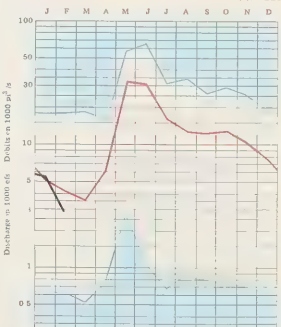
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-77  
Period of record 1955-79  
Max. daily 513,000 cfs on  
Apr. 2, 1974  
Min. daily 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1966  
Regulated

Période de référence 1955-77  
Période d'enregistrement 1955-79  
Max. quot. - 513,000  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 2 av. 1974  
Min. quot. - 181,000  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 28 mars 1966  
Régularisé

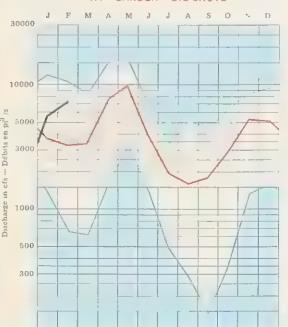
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-79  
Max. daily 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-79  
Max. quot. - 100,000  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300  $\text{mi}^2$   
Régularisé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
Period of record 1949-79  
Max. daily 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-77  
Période d'enregistrement 1949-79  
Max. quot. - 28,400  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 19 avril 1964  
Min. quot. - 98.0  $\text{m}^3/\text{s}$ ,  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUABLES

Data Pertinents Available (Données publiées et disponibles)

1. Surface Water Data Reference Index/Index de référence des données sur les eaux de surface
2. Surface Water Data/Données sur les eaux de surface
3. Historical Streamflow Summary/Sommaire chronologique de
4. Sediment Data/Données sur les sédiments

CA1  
MT 52  
-R71

MARCH 1979 MARS

# RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

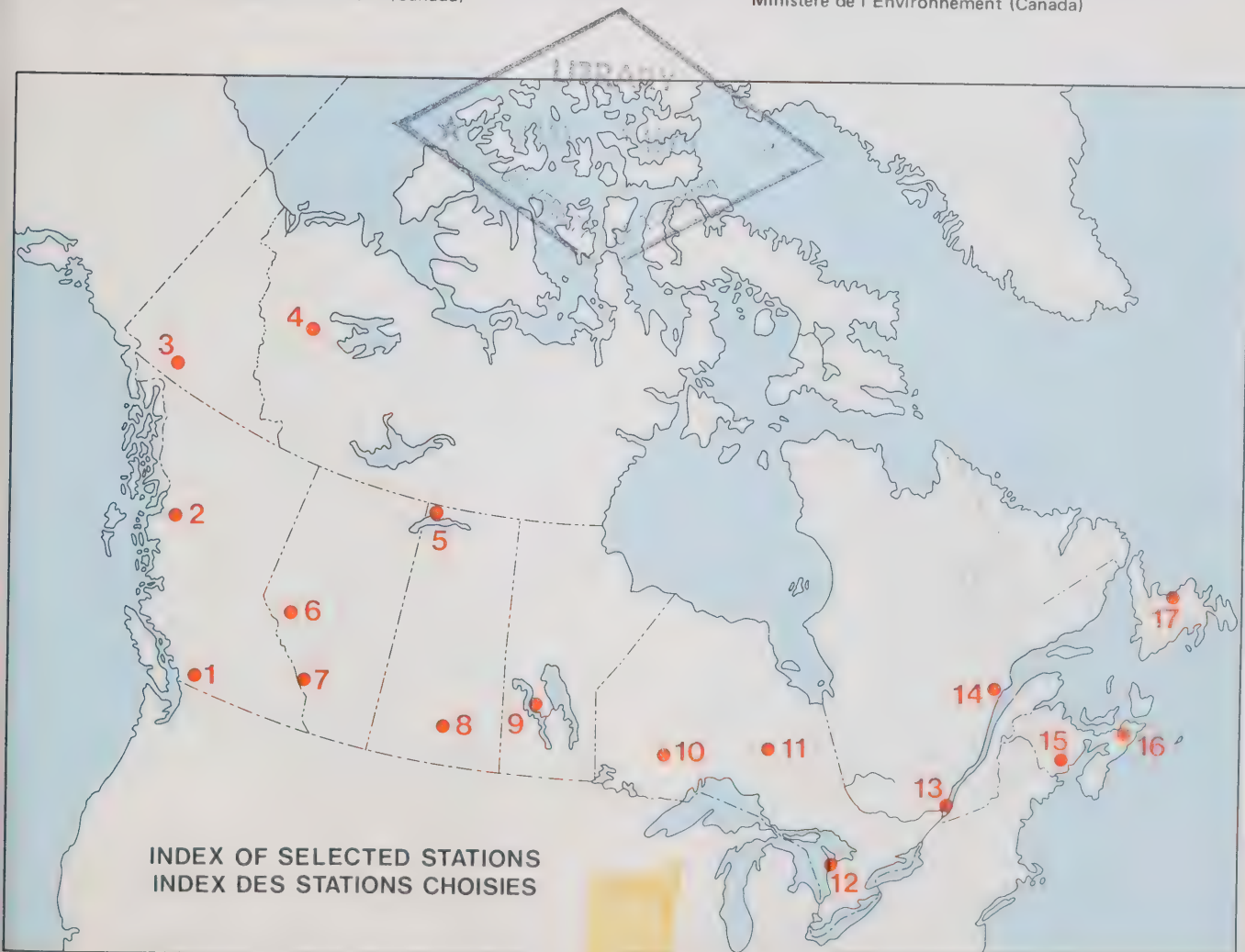
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

# L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu foncé).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

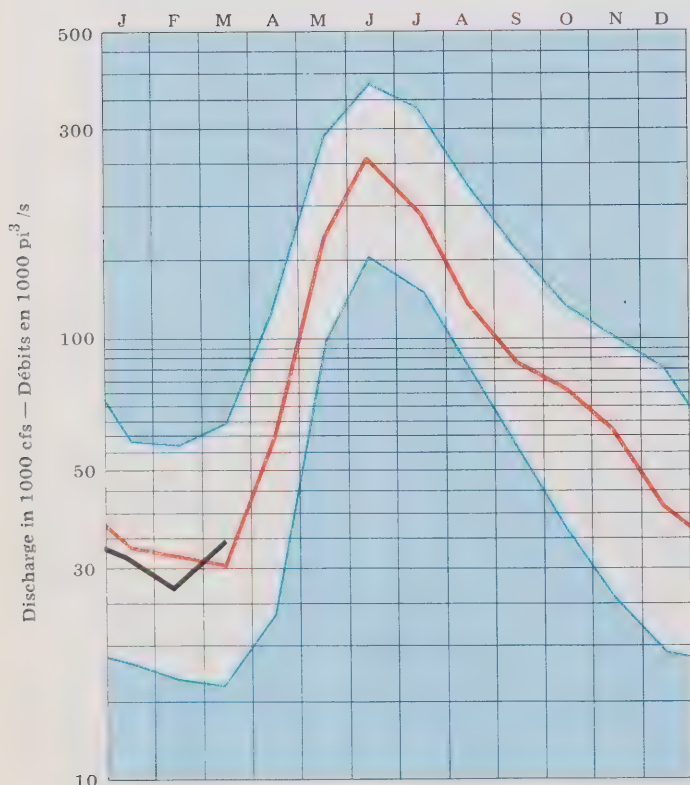
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

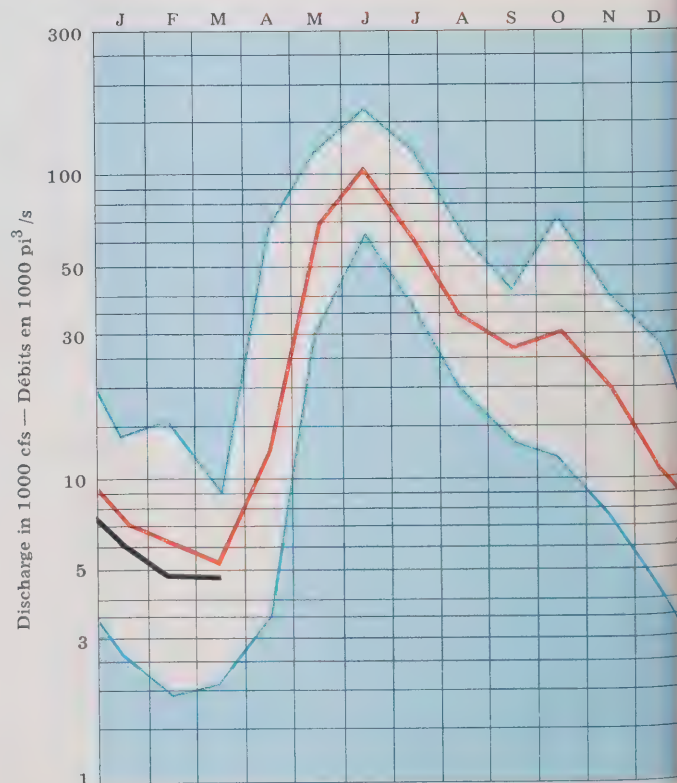
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

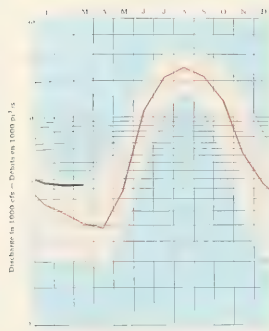
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

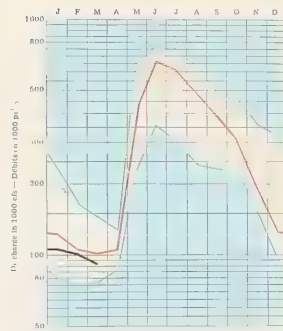
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-79  
 Period of record 1943-79  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 19, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1946-79  
 Période d'enregistrement 1943-79  
 Max. quot. - 22,800 pi<sup>3</sup>/s  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 pi<sup>3</sup>/s  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,500 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1925

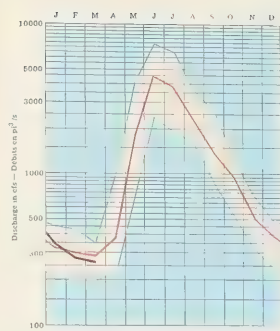
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1946-79  
 Period of record 1943-79  
 Max. daily - 1,070,000 cfs on  
 May 24, 1975  
 Min. daily - 74,600 cfs on  
 Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1946-79  
 Période d'enregistrement 1943-79  
 Max. quot. - 1,070,000 pi<sup>3</sup>/s  
 le 24 mai 1975  
 Min. quot. - 74,600 pi<sup>3</sup>/s  
 le 11 mars 1969  
 Superficie du bassin - 606,000 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1968

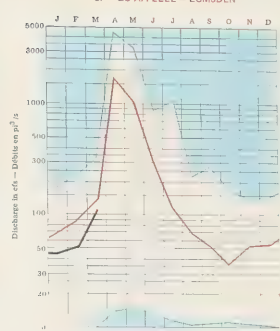
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-79  
 Period of record 1909-79  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-79  
 Période d'enregistrement 1909-79  
 Max. quot. - 13,300 pi<sup>3</sup>/s  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 128 pi<sup>3</sup>/s  
 le 5 janvier 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

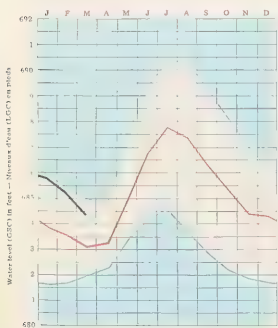
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1908-79  
 Period of record 1911-31, 1944-79  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 25, 1913  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 7,040 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1908-79  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-79  
 Max. quot. - 15,400 pi<sup>3</sup>/s  
 le 25 avril 1913  
 Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
 le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 7,040 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé

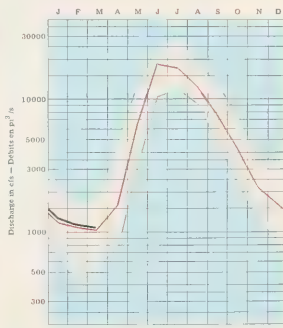
### 5. (LAKE) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1956-77  
 Period of record 1956-79  
 Max. daily - 691,000 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 681,15 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1956-77  
 Période d'enregistrement 1956-79  
 Max. quot. - 691,000 pi<sup>3</sup>/s  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 681,15 pi<sup>3</sup>/s  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

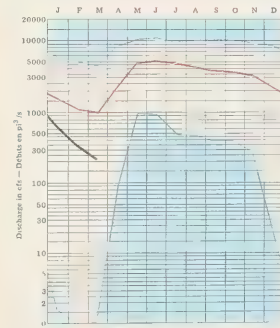
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-77  
 Period of record 1915-39, 1956-79  
 Max. daily - 48,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 3,780 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1956-77  
 Période d'enregistrement 1915-39, 1956-79  
 Max. quot. - 48,000 pi<sup>3</sup>/s  
 le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 250 pi<sup>3</sup>/s  
 le 26 avril 1937  
 Superficie du bassin - 3,780 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

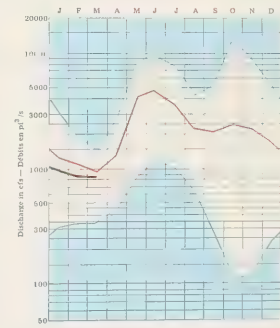
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-77  
 Period of record 1950-79  
 Max. daily - 12,600 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-77  
 Période d'enregistrement 1950-79  
 Max. quot. - 12,600 pi<sup>3</sup>/s  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
 le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,000 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

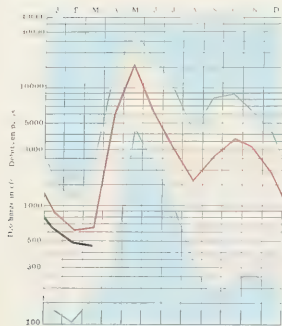
### 10. ENGLISH - UMPREVILLE



Reference period 1941-79  
 Period of record 1921-79  
 Max. daily - 15,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Nov. 13, 1949  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-79  
 Période d'enregistrement 1921-79  
 Max. quot. - 15,700 pi<sup>3</sup>/s  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
 le 13 nov. 1949  
 Superficie du bassin - 2,470 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

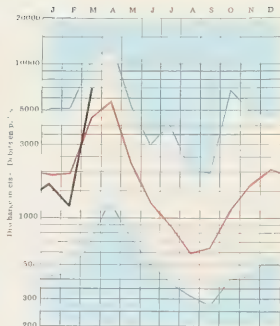
# 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-79  
Max. daily - 52,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,460 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-79  
Max. quot. - 52,300 p³/j,  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 p³/j,  
le 1er mars 1977  
Superficie du bassin - 3,460 mi²  
Débit naturel

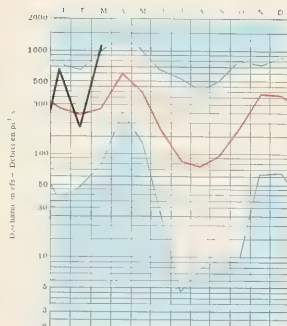
# 12. SAUGEY - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-79  
Max. daily - 29,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,630 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-79  
Max. quot. - 29,400 p³/j,  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 p³/j,  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,630 mi²  
Débit naturel

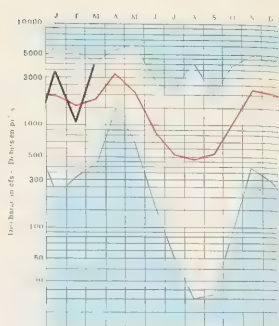
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-79  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-79  
Max. quot. - 12,000 p³/j,  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 p³/j,  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

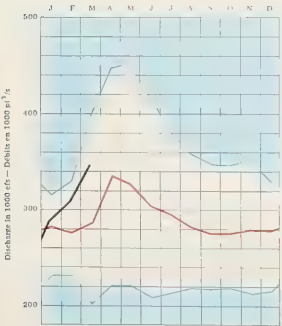
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-79  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 9.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-79  
Max. quot. - 34,400 p³/j,  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 9.3 p³/j,  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

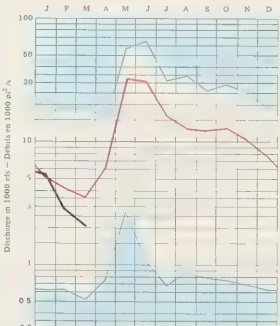
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-77  
Period of record 1955-79  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-77  
Période d'enregistrement 1955-79  
Max. quot. - 513,000 p³/j,  
le 2 avr. 1976  
Min. quot. - 181,000 p³/j,  
le 28 mars 1965  
Régulatisé

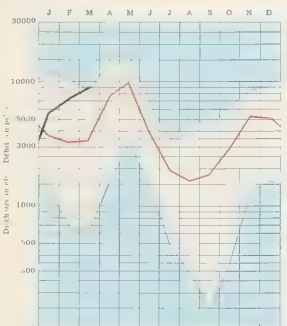
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-79  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-79  
Max. quot. - 100,000 p³/j,  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 p³/j,  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régulé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
Period of record 1949-79  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-77  
Période d'enregistrement 1949-79  
Max. quot. - 28,400 p³/j,  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0 p³/j,  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUELLES

Extensive rain during the second week of March caused flooding conditions in Nova Scotia and southern New Brunswick

C'est en raison des importantes averse de la deuxième semaine de mars que la Nouvelle-Ecosse et la région du sud du Nouveau-Brunswick ont subi des inondations

Data/Données/Axis/abscisses/Données publiées et disponibles  
1 Surface Water Data/Données sur les eaux de surface  
2 Streamflow Summary/Sommaire chronologique des débits  
3 Streamflow Summary/Sommaire chronologique des débits  
4 Streamflow Data/Données sur les débits





CAI  
MT52  
-R71

APRIL 1979 AVRIL

**RUNOFF CONDITIONS IN CANADA**

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

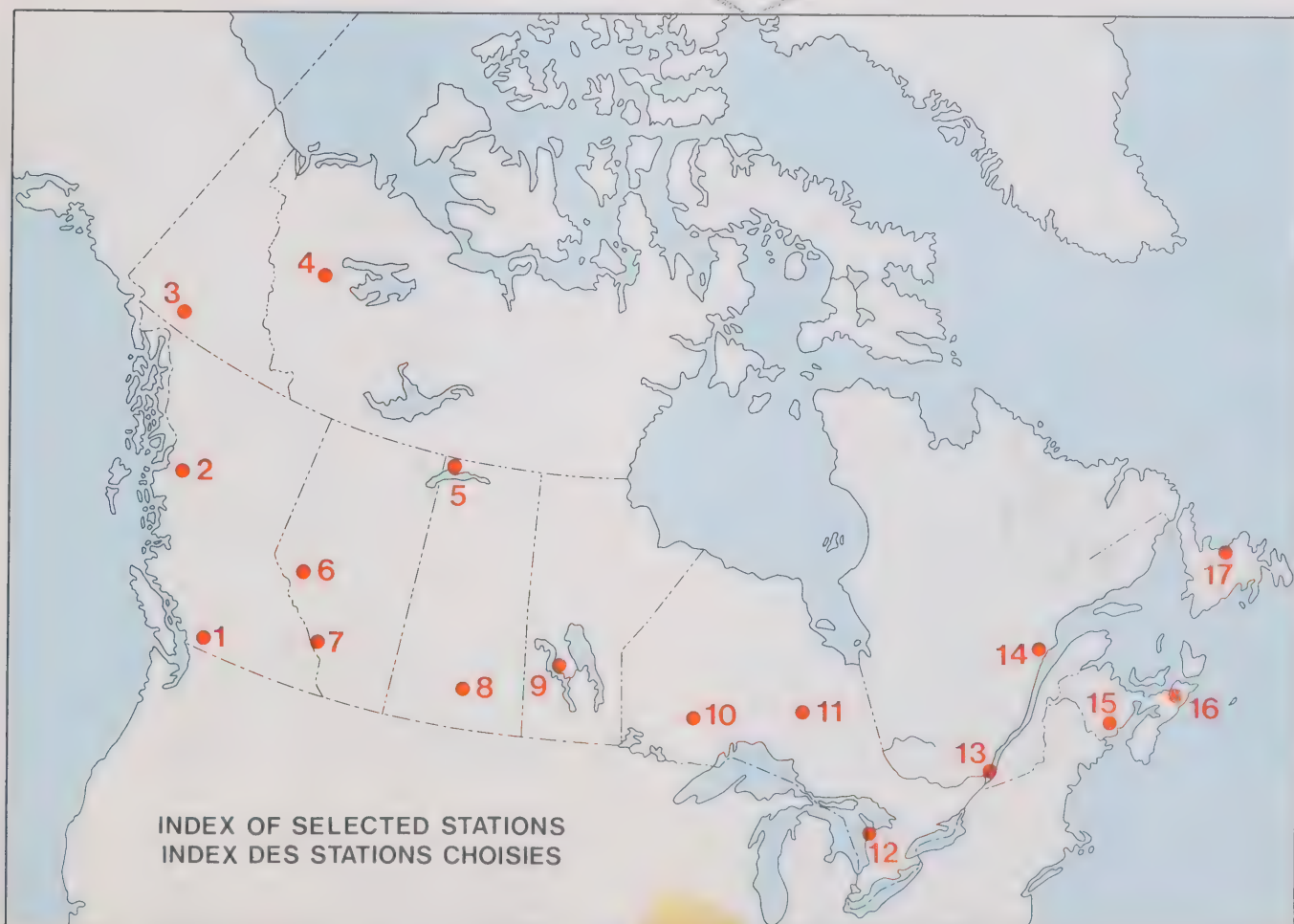
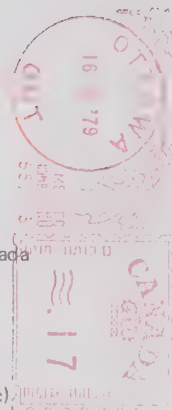
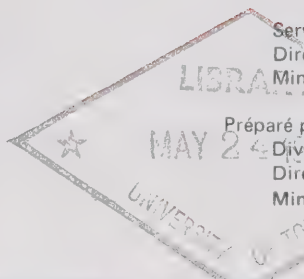
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

**L'ÉCOULEMENT AU CANADA**

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

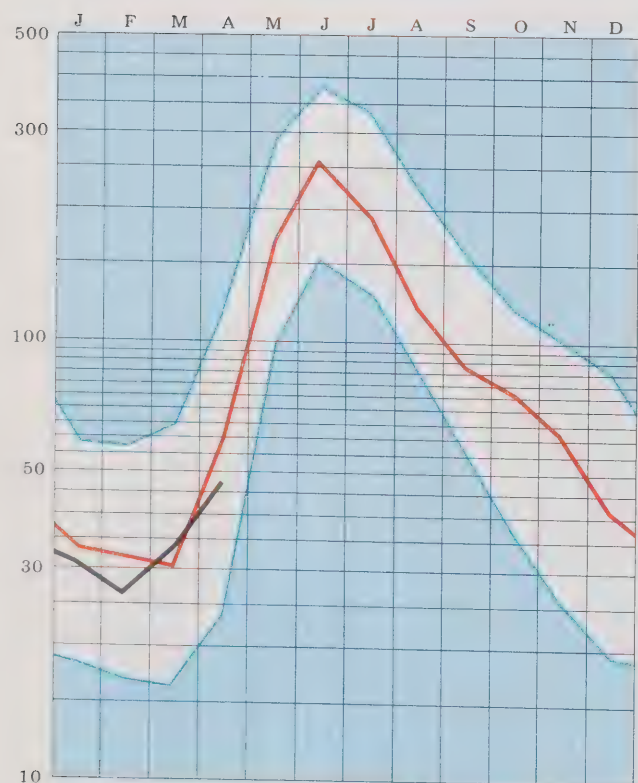
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

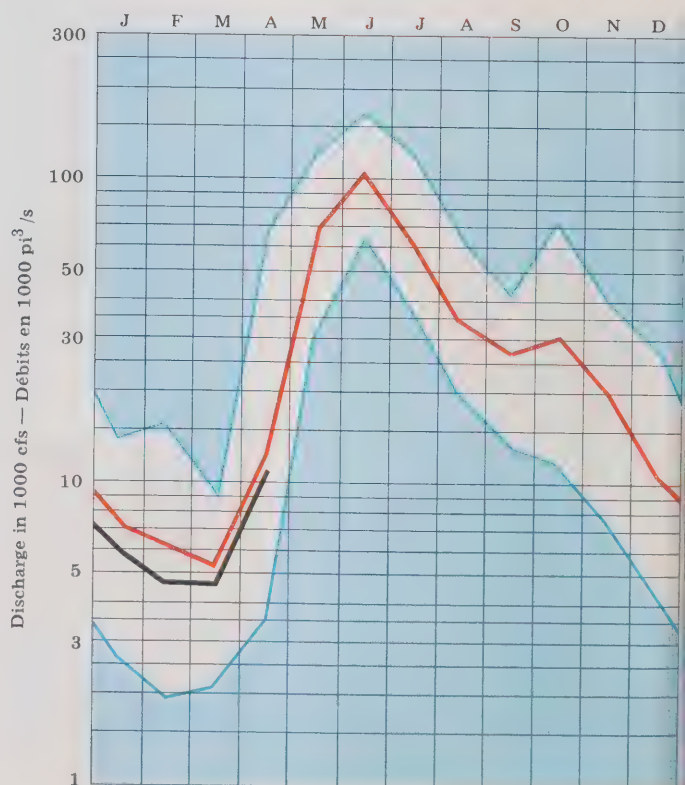
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

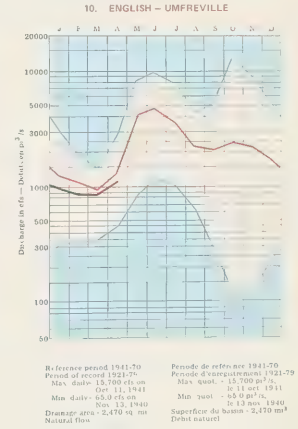
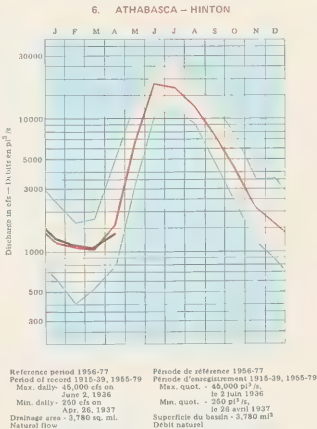
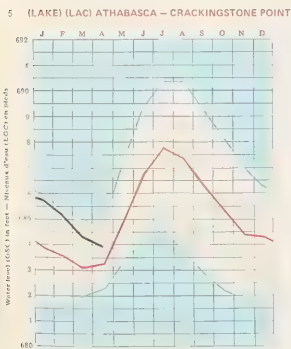
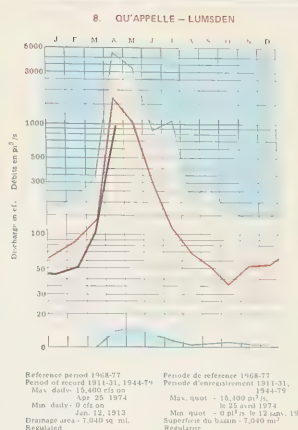
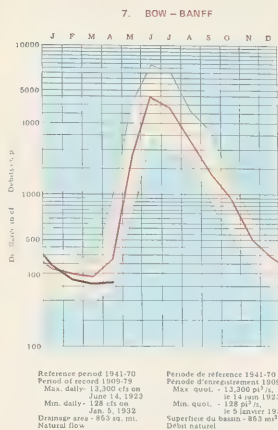
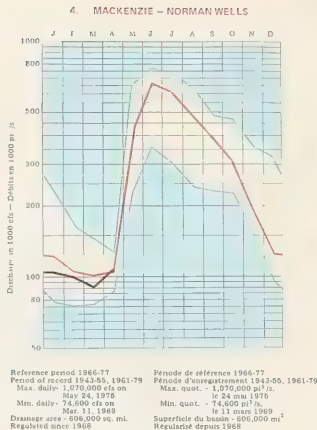
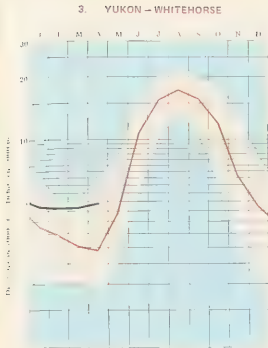
Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK



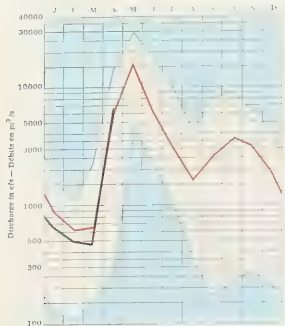
Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel





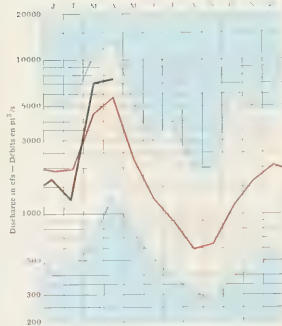
# 11. MISSINAIBI — MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-79  
Max. daily - 32,300 cfs on  
May 10, 1939  
Min. daily - 101 cfs on  
May 1, 1977  
Drainage area - 3,450 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-79  
Max. quot. - 82,300 m³/s  
le 10 mai 1939  
Min. quot. - 101 m³/s  
le 1<sup>er</sup> mai 1977  
Superficie du bassin - 3,450 mi²  
Débit naturel

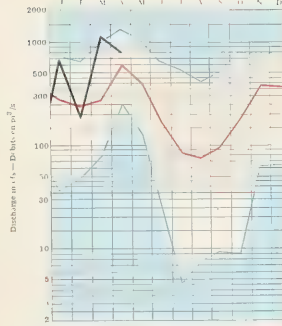
# 12. SAUGEEN — PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-79  
Max. daily - 38,400 cfs on  
Mar 14, 1977  
Min. daily - 222 cfs on  
Jul 28, 1918  
Drainage area - 1,630 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-79  
Max. quot. - 38,400 m³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 m³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,630 mi²  
Débit naturel

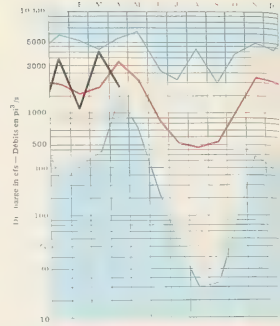
# 15. LEPREAU — LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-79  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-79  
Max. quot. - 12,000 m³/s  
le 30 av. 1923  
Min. quot. - 1.0 m³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

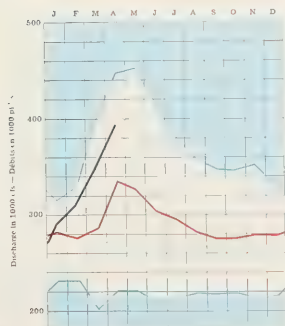
# 16. ST. MARYS — STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-79  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Apr 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-79  
Max. quot. - 34,400 m³/s  
le 16 av. 1971  
Min. quot. - 5.3 m³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

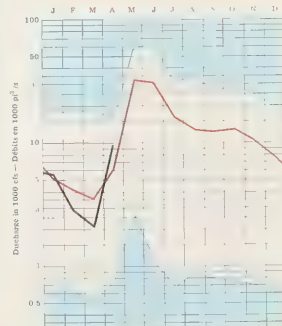
# 13. ST. LAWRENCE — LASALLE



Reference period 1955-77  
Period of record 1955-79  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar 26, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-77  
Période d'enregistrement 1955-79  
Max. quot. - 513,000 m³/s  
le 2 avril 1976  
Min. quot. - 181,000 m³/s  
le 26 mars 1965  
Régularisé

# 14. OUTARDES — OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1927-79  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1949  
Min. daily - 270 cfs on  
May 16, 1943  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1927-79  
Max. quot. - 100,000 m³/s  
le 29 mai 1949  
Min. quot. - 270 m³/s  
le 16 mai 1943  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

# 17. GANDER — BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
Period of record 1949-79  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr 19, 1961  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept 30, 1961  
Drainage area - 1,890 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-77  
Période d'enregistrement 1949-79  
Max. quot. - 28,400 m³/s  
le 19 av. 1961  
Min. quot. - 98.0 m³/s  
le 30 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,890 mi²  
Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS — CONDITIONS INHABITUELLES

The Red River valley is currently experiencing probably the highest flood stage on record, exceeded only by the floods of 1820 and 1850.

Heavy precipitation and residual snowmelt in northern Manitoba during the period April 28-29, 1979, resulted in major runoff in the upper Saint John River Basin. Peak flows in the reaches are expected on May 1-2, 1979, with near record water levels.

La vallée de la rivière Rouge connaît probablement à l'heure actuelle le troisième niveau maximal jusqu'ici enregistré, comparable aux inondations de 1820 et 1850.

Des pluies abondantes et la fonte des neiges dans le nord du Nouveau-Brunswick, au cours des 28 et 29 avril 1979, ont provoqué des débits sans précédent dans le bassin de la rivière Saint-Jean en amont. Il semble que le tronçon inférieur atteindra son point culminant les 1 et 2 mai 1979, et que les niveaux d'eau constitueront probablement des records.

Data Publications Available / Données publiées et disponibles

1. Surface Water Data Reference Index / Index de référence des données sur les eaux de surface
2. Surface Water Data / Données sur les eaux de surface
3. Historical Streamflow Summary / Sommaire chronologique des débits
4. Streamflow Data / Données sur les débits



CAI  
MT 52  
- R 71

MAY 1979 MAI

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

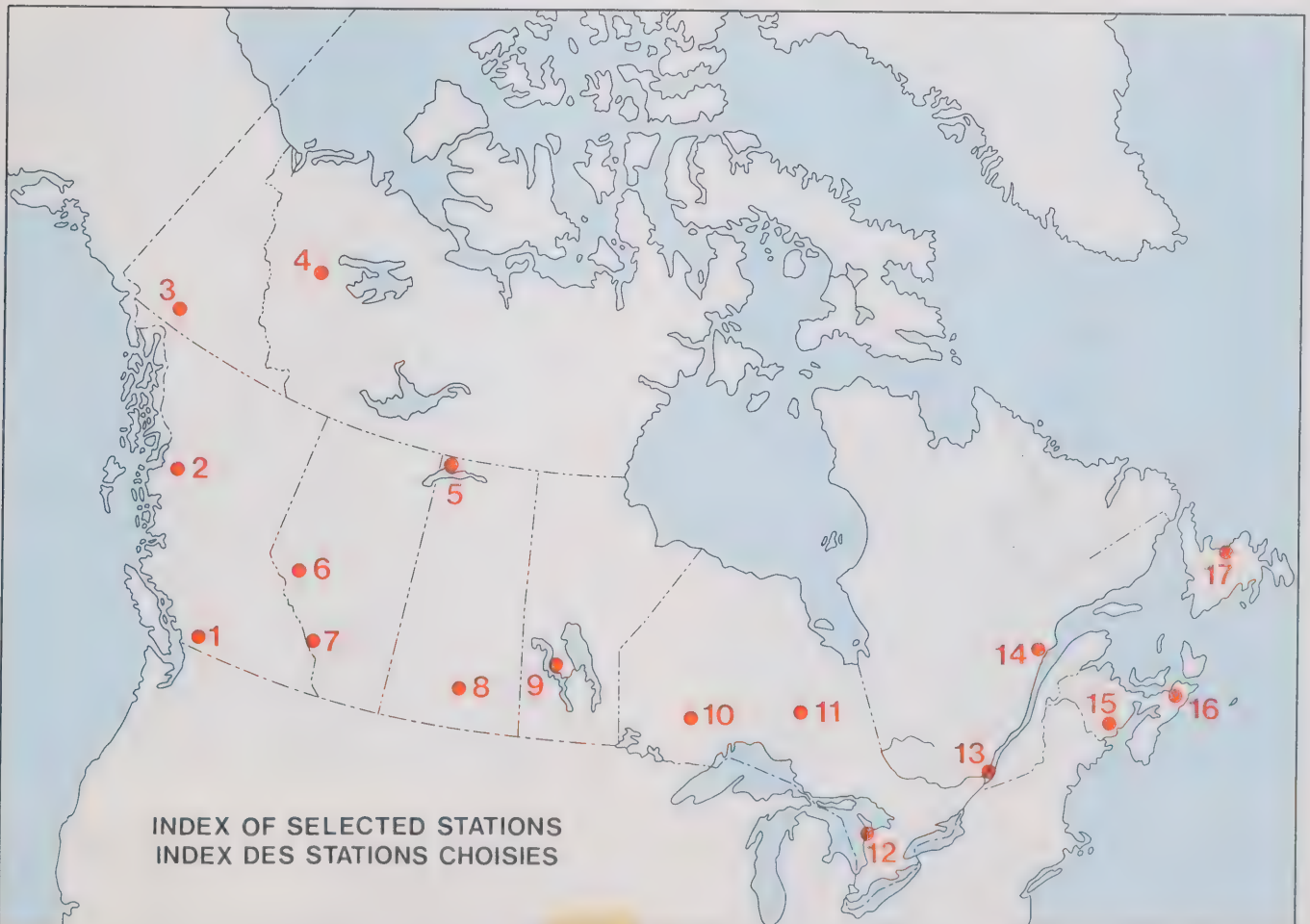
## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)

INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les choisit parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

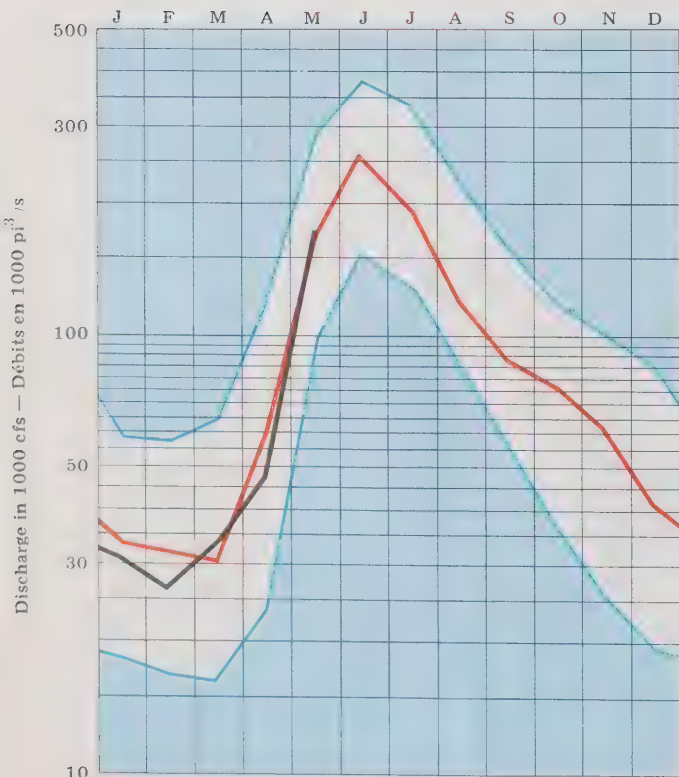
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

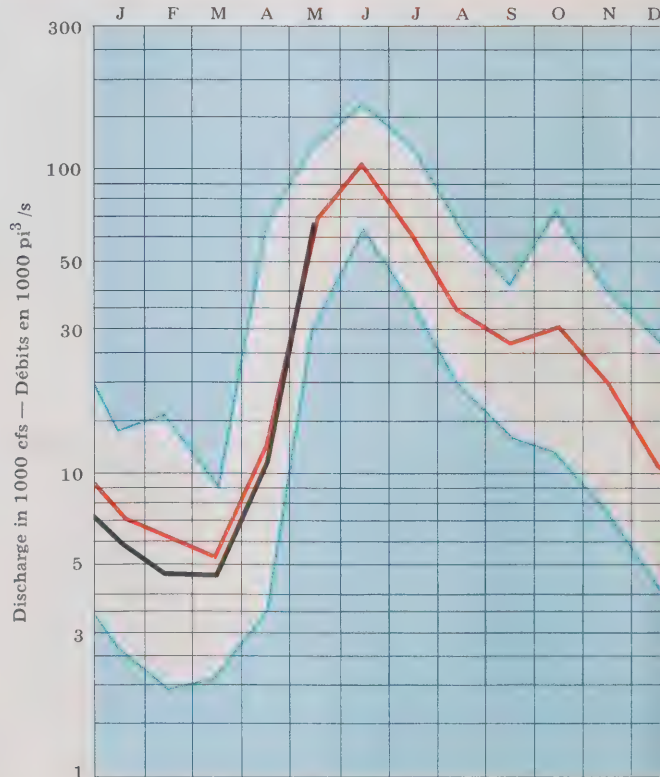
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

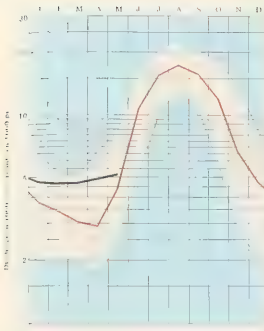


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1er mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel



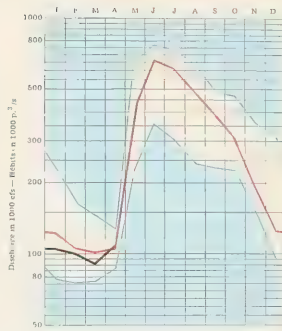
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
 Period of record 1947-79  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 15, 1962  
 Drainage area - 7,500 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
 Période d'enregistrement 1947-79  
 Max. quot. - 22 800 pi³/s  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1 150 pi³/s  
 le 19 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7 500 mi²  
 Régularisé depuis 1925

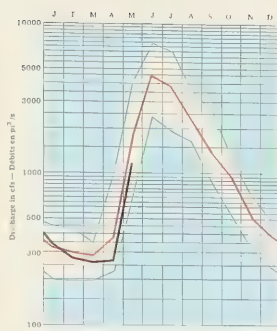
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1946-75  
 Period of record 1947-79  
 Max. daily - 1,070,000 cfs on  
 May 24, 1976  
 Min. daily - 74,000 cfs on  
 Mar. 11, 1969  
 Drainage area - 606,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1946-75  
 Période d'enregistrement 1947-79  
 Max. quot. - 1 070 000 pi³/s  
 le 24 mai 1976  
 Min. quot. - 74 000 pi³/s  
 le 11 mars 1969  
 Superficie du bassin - 606 000 mi²  
 Régularisé depuis 1968

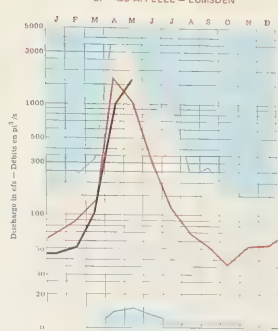
## 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-79  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 5, 1932  
 Drainage area - 853 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-79  
 Max. quot. - 13 300 pi³/s  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 5 janvier 1932  
 Superficie du bassin - 853 mi²  
 Débit naturel

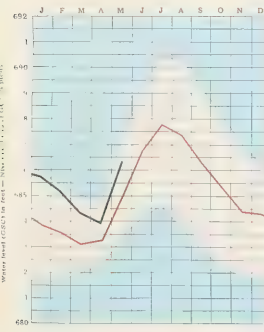
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-77  
 Period of record 1911-31, 1944-79  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 7,040 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-77  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-79  
 Max. quot. - 15 400 pi³/s  
 le 25 avril 1974  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 7 040 mi²  
 Régularisé

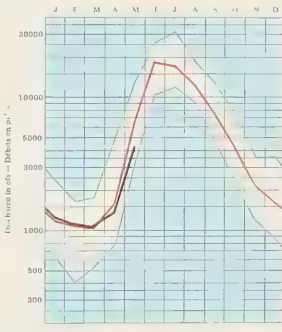
## 9. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-77  
 Period of record 1921-79  
 Max. daily - 691.08 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 681.15 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1960-77  
 Période d'enregistrement 1921-79  
 Max. quot. - 691.08 pi³/s  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 681.15 pi³/s  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

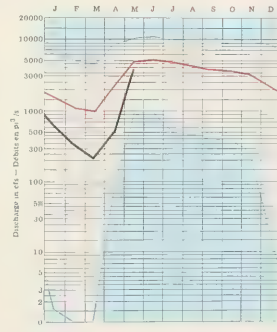
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1966-77  
 Period of record 1916-35, 1966-79  
 Max. daily - 45,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 3,780 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1966-77  
 Période d'enregistrement 1916-35, 1966-79  
 Max. quot. - 45 000 pi³/s  
 le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 250 pi³/s  
 le 26 avril 1937  
 Superficie du bassin - 3 780 mi²  
 Débit naturel

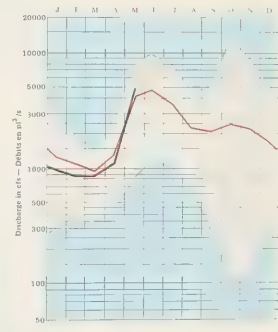
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-77  
 Period of record 1950-79  
 Max. daily - 12,600 cfs on  
 Oct. 31, 1954  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jun. 30, 1962  
 Drainage area - 22,000 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-77  
 Période d'enregistrement 1950-79  
 Max. quot. - 12 600 pi³/s  
 le 31 oct. 1954  
 Min. quot. - 0 pi³/s  
 le 30 juin 1962  
 Superficie du bassin - 22 000 mi²  
 Débit naturel

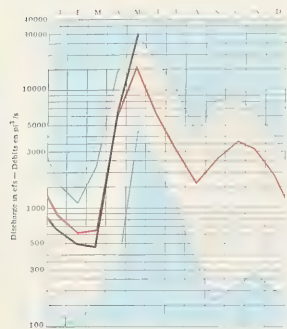
## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-79  
 Max. daily - 15,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 13, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

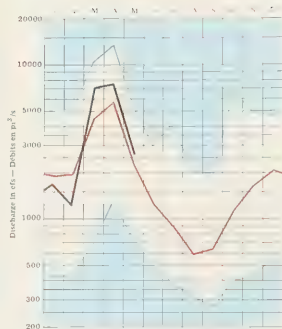
Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-79  
 Max. quot. - 15 700 pi³/s  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 pi³/s  
 le 13 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2 470 mi²  
 Débit naturel

## 11. MISSINAIBI - MATTICE



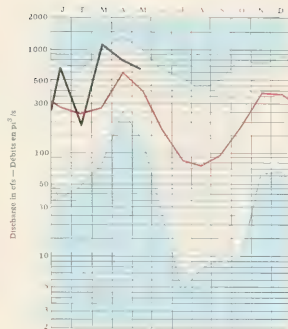
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1950-79  
 Période d'enregistrement 1950-79  
 Max. daily 59,400 cfs on  
 Max. quot. - 59,400 pi³/s  
 May 15, 1979  
 le 15 mai 1979  
 Min. daily 101 cfs on  
 Min. quot. - 101 pi³/s  
 Mar. 1, 1977  
 le 1<sup>er</sup> mars 1977  
 Drainage area - 3,450 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 3,450 mi²  
 Natural flow  
 Débit naturel

## 12. SAUGEEN - PORT ELGIN



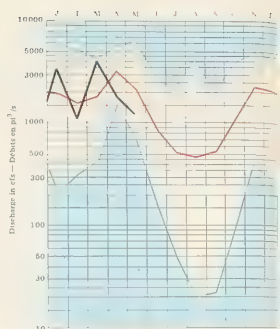
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1914-79  
 Période d'enregistrement 1914-79  
 Max. daily 16,400 cfs on  
 Max. quot. - 36,400 pi³/s  
 Mar. 14, 1977  
 le 14 mars 1977  
 Min. daily 200 cfs on  
 Min. quot. - 200 pi³/s  
 Jul. 28, 1918  
 le 28 juillet 1918  
 Drainage area - 1,530 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 1,530 mi²  
 Natural flow  
 Débit naturel

## 15. LEPREAU - LEPREAU



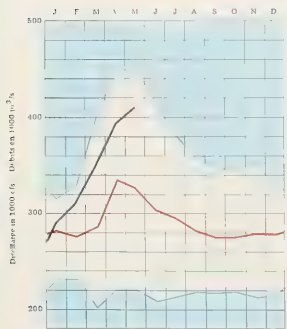
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1916-79  
 Période d'enregistrement 1916-79  
 Max. daily 12,000 cfs on  
 Max. quot. - 12,000 pi³/s  
 Apr. 30, 1923  
 le 30 avr. 1923  
 Min. daily 1.0 cfs on  
 Min. quot. - 1.0 pi³/s  
 Sept. 8, 1960  
 le 8 sept. 1960  
 Drainage area - 92.1 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 92.1 mi²  
 Natural flow  
 Débit naturel

## 16. ST. MARYS - STILLWATER



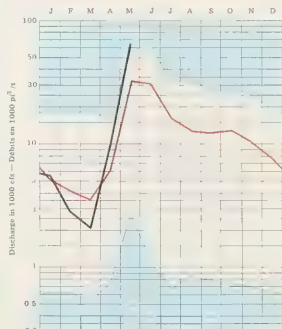
Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1915-79  
 Période d'enregistrement 1915-79  
 Max. daily 14,400 cfs on  
 Max. quot. - 24,400 pi³/s  
 Aug. 16, 1971  
 le 16 août 1971  
 Min. daily 5.3 cfs on  
 Min. quot. - 5.3 pi³/s  
 Sept. 9, 1942  
 le 9 sept. 1942  
 Drainage area - 523 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 523 mi²  
 Natural flow  
 Débit naturel

## 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



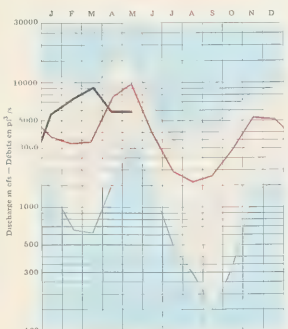
Reference period 1955-77  
 Période de référence 1955-77  
 Period of record 1955-79  
 Période d'enregistrement 1955-79  
 Max. daily 512,000 cfs on  
 Max. quot. - 512,000 pi³/s  
 Apr. 2, 1976  
 le 2 avr. 1976  
 Min. daily 181,000 cfs on  
 Min. quot. - 181,000 pi³/s  
 Mar. 28, 1965  
 le 28 mars 1965  
 Regulated  
 Régularisé

## 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX) (FALLS)



Reference period 1941-70  
 Période de référence 1941-70  
 Period of record 1922-79  
 Période d'enregistrement 1922-79  
 Max. daily 100,000 cfs on  
 Max. quot. - 100,000 pi³/s  
 May 29, 1943  
 le 29 mai 1943  
 Min. daily 370 cfs on  
 Min. quot. - 370 pi³/s  
 Mar. 16, 1949  
 le 16 mars 1949  
 Drainage area - 7,300 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 7,300 mi²  
 Regulated  
 Régularisé

## 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
 Période de référence 1950-77  
 Period of record 1949-79  
 Période d'enregistrement 1949-79  
 Max. daily 28,400 cfs on  
 Max. quot. - 28,400 pi³/s  
 Apr. 19, 1964  
 le 19 avr. 1964  
 Min. daily 98.0 cfs on  
 Min. quot. - 98.0 pi³/s  
 Sept. 25, 1961  
 le 25 sept. 1961  
 Drainage area - 1,690 sq. mi.  
 Superficie du bassin - 1,690 mi²  
 Natural flow  
 Débit naturel

## UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

May was a month of extreme high water and flooding in many parts of Canada due to prolonged cold weather followed by unusually high temperatures and above-normal precipitation. Regions experiencing flooding were:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| Yukon Territory | - Dawson due to ice jams  |
| Alberta         | - Fort McMurray due to ice jams                                       |
| Saskatchewan    | - Souris River  |
| Manitoba        | - Red River, Pembina, Lake St. Martin                                 |
| Ontario         | - Thunder Bay Area, White River, Sturgeon, French River, Ottawa River |
| Quebec          | - Montreal area and Fort-Chimo due to ice                             |
| New Brunswick   | - Saint John River  |

Au cours du mois de mai, plusieurs parties du Canada ont connu des niveaux d'eau très élevés et des inondations à cause d'une longue période de temps froid suivie de températures hors de normes élevées et d'un montant de précipitations supérieur à la moyenne. Les régions inondées étaient:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| Territoire du Yukon | - à Dawson à cause des embâcles   |
| Alberta             | - à Fort McMurray à cause des embâcles  |
| Saskatchewan        | - rivière Souris  |
| Manitoba            | - rivière Rouge, rivière Pembina, lac St-Martin   |
| Ontario             | - région de Thunder Bay, rivière White, rivière Sturgeon, rivière des Français, cours des Outaouais |
| Québec              | - région de Montréal et Fort-Clément à cause des embâcles   |
| Nouveau-Brunswick   | - rivière Saint-Jean  |

Data/Fichiers: Area - 1/2 inch scale of reference map

1. Source: Water Data - 1/2 inch scale of reference map

Water Data/Données sur les eaux de surface

Summary of Discharge Data/Summary of Discharge Data

4. Settlement Data/Données sur les règlements

JUNE 1979 JUIN

# RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

# L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

## Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and

Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

## Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

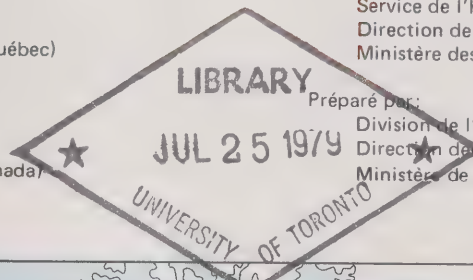
## Données de base recueillies par:

Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et

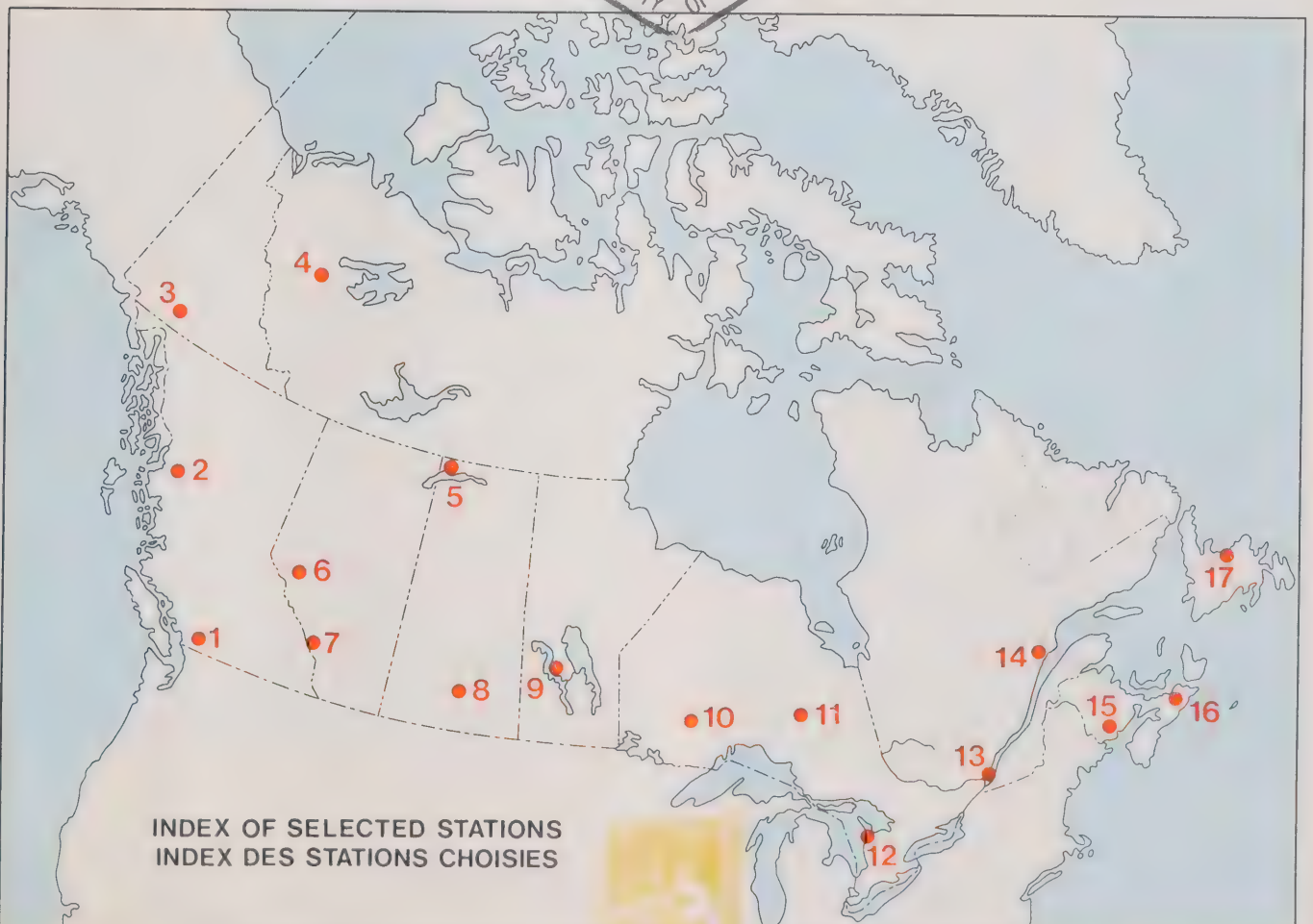
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

## Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

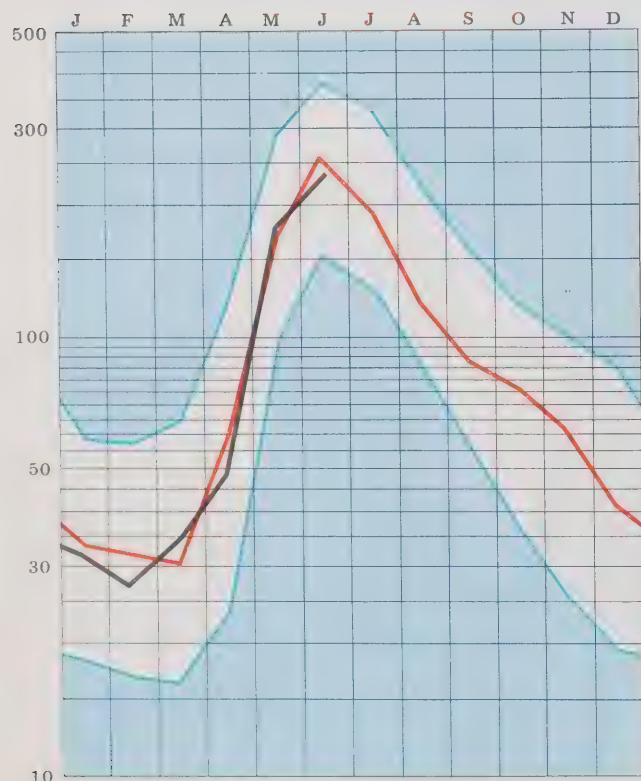
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

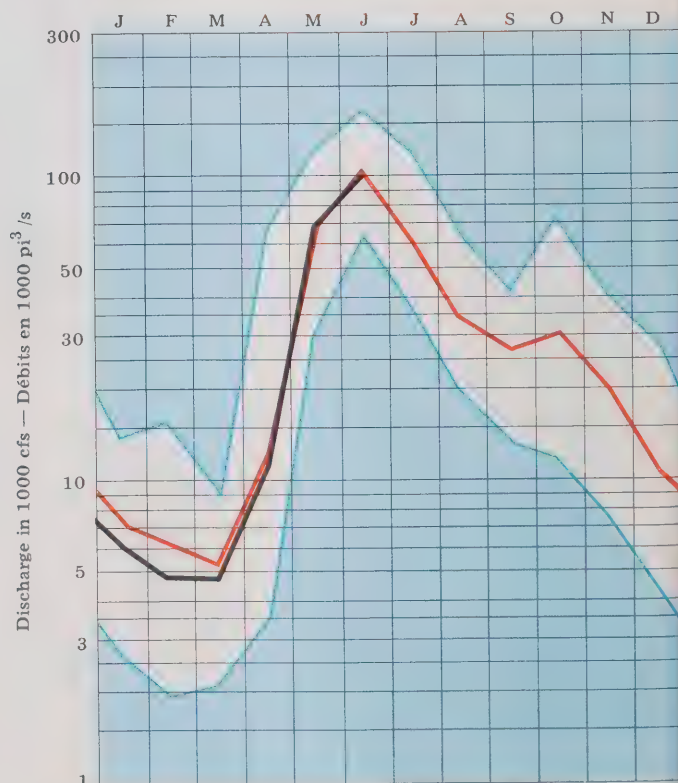
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

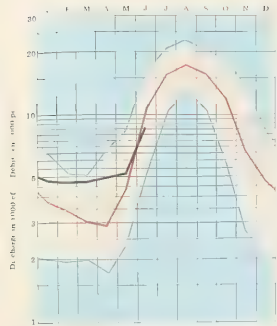
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

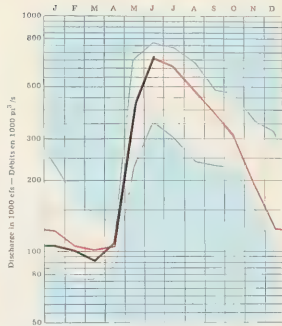
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-79  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily - 1,100 cfs on  
May 19, 1962  
Drainage area - 7,600 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-79  
Max. quot. - 22,800 p<sup>3</sup>/s  
le 9 août 1953  
Min. quot. - 1,100 p<sup>3</sup>/s  
le 19 mai 1962  
Superficie du bassin - 7,600 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1925

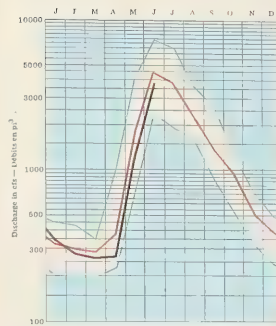
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-77  
Period of record 1943-55, 1961-79  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1975  
Min. daily - 74,500 cfs on  
Mar. 11, 1968  
Drainage area - 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1966-77  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-79  
Max. quot. - 1,070,000 p<sup>3</sup>/s  
le 24 mai 1975  
Min. quot. - 74,500 p<sup>3</sup>/s  
le 11 mars 1968  
Superficie du bassin - 606,000 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1968

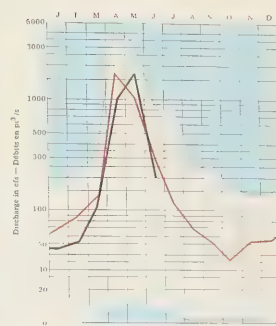
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-79  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 28 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-79  
Max. quot. - 13,300 p<sup>3</sup>/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 28 p<sup>3</sup>/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

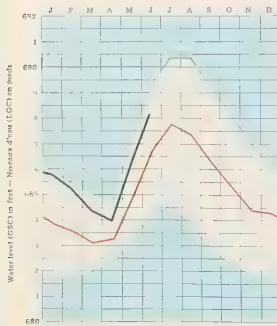
### 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-77  
Period of record 1911-31, 1944-79  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1914  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1968-77  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-79  
Max. quot. - 15,400 p<sup>3</sup>/s  
le 25 avril 1914  
Min. quot. - 0 p<sup>3</sup>/s, le 12 janv. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi<sup>2</sup>  
Régularisé

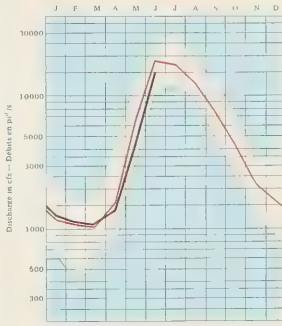
### 5. (LAKE) LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-77  
Period of record 1956-79  
Max. daily - 991.08 ft on  
July 20, 1965  
Min. daily - 681.15 ft on  
Nov. 26, 1969  
Regulated

Période de référence 1960-77  
Période d'enregistrement 1956-79  
Max. quot. - 991.08 p<sup>3</sup>/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 681.15 p<sup>3</sup>/s  
le 26 nov. 1969  
Régularisé

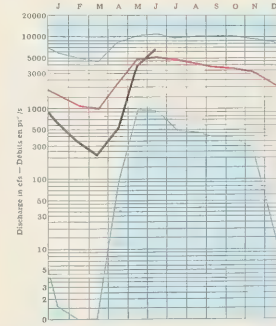
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-77  
Period of record 1915-39, 1955-79  
Max. daily - 15,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily - 200 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,760 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-77  
Période d'enregistrement 1915-39, 1955-79  
Max. quot. - 15,000 p<sup>3</sup>/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. - 200 p<sup>3</sup>/s  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin - 3,760 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

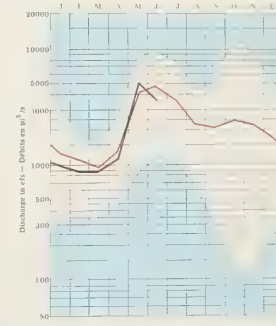
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-77  
Period of record 1950-79  
Max. daily - 12,500 cfs on  
Oct. 31, 1964  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1952-77  
Période d'enregistrement 1950-79  
Max. quot. - 12,500 p<sup>3</sup>/s  
le 31 oct. 1964  
Min. quot. - 0 p<sup>3</sup>/s  
le 30 janv. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

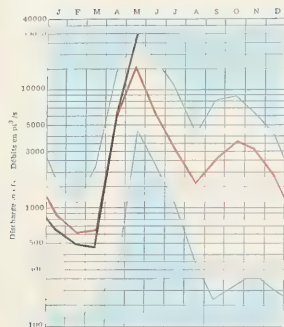
### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Period of record 1921-79  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 65.0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-79  
Max. quot. - 15,700 p<sup>3</sup>/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 65.0 p<sup>3</sup>/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

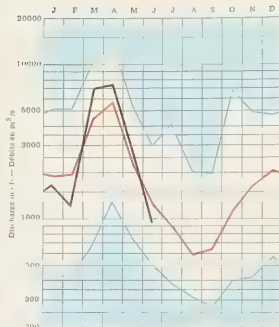
# 11. MISSINABEE – MATTHEW



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-79  
Max. daily - 35,400 cfs on  
May 12, 1979  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 2,400 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-79  
Max. quot. - 59,400 pi³/s  
le 12 mai 1979  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 2,400 mi²  
Débit naturel

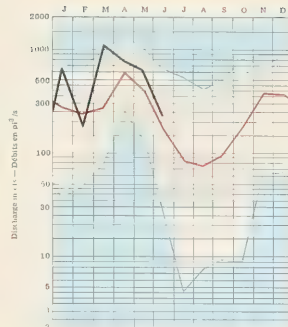
# 12. SAUGEEN – PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-79  
Max. daily - 36,400 cfs on  
Mar. 14, 1977  
Min. daily - 207 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,600 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-79  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 207 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,600 mi²  
Débit naturel

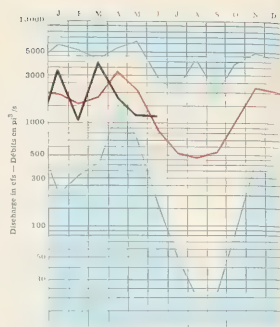
# 15. LEPREAU – LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-79  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-79  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 8 sept 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

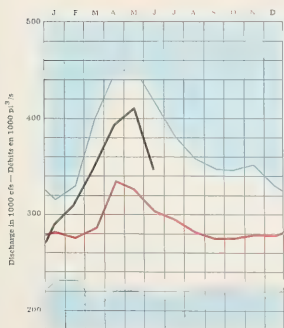
# 16. ST. MARYS – STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-79  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-79  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

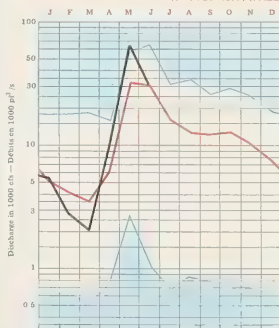
# 13. ST. LAWRENCE – LASALLE



Reference period 1955-77  
Period of record 1955-79  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 2, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-77  
Période d'enregistrement 1955-79  
Max. quot. - 513,000 pi³/s  
le 2 avril 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régularisé

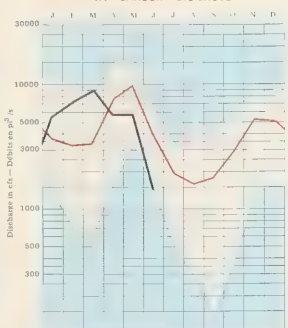
# 14. OUTARDES – OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-79  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-79  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

# 17. GANDER – BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
Period of record 1949-79  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,890 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-77  
Période d'enregistrement 1949-79  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avril 1964  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,890 mi²  
Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS – CONDITIONS INHABITUELLES

- Data Publications Available/Données publiques et d'usage libre
1. Surface Water Data/Données sur les eaux de surface
  2. Surface Water Data/Données sur les eaux de surface
  3. Hydrology Summary/Summary hydrologique
  4. Sediment Data/Données sur les sédiments



CAI  
MT52  
- R71

JULY 1979 JUILLET

# RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

# L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

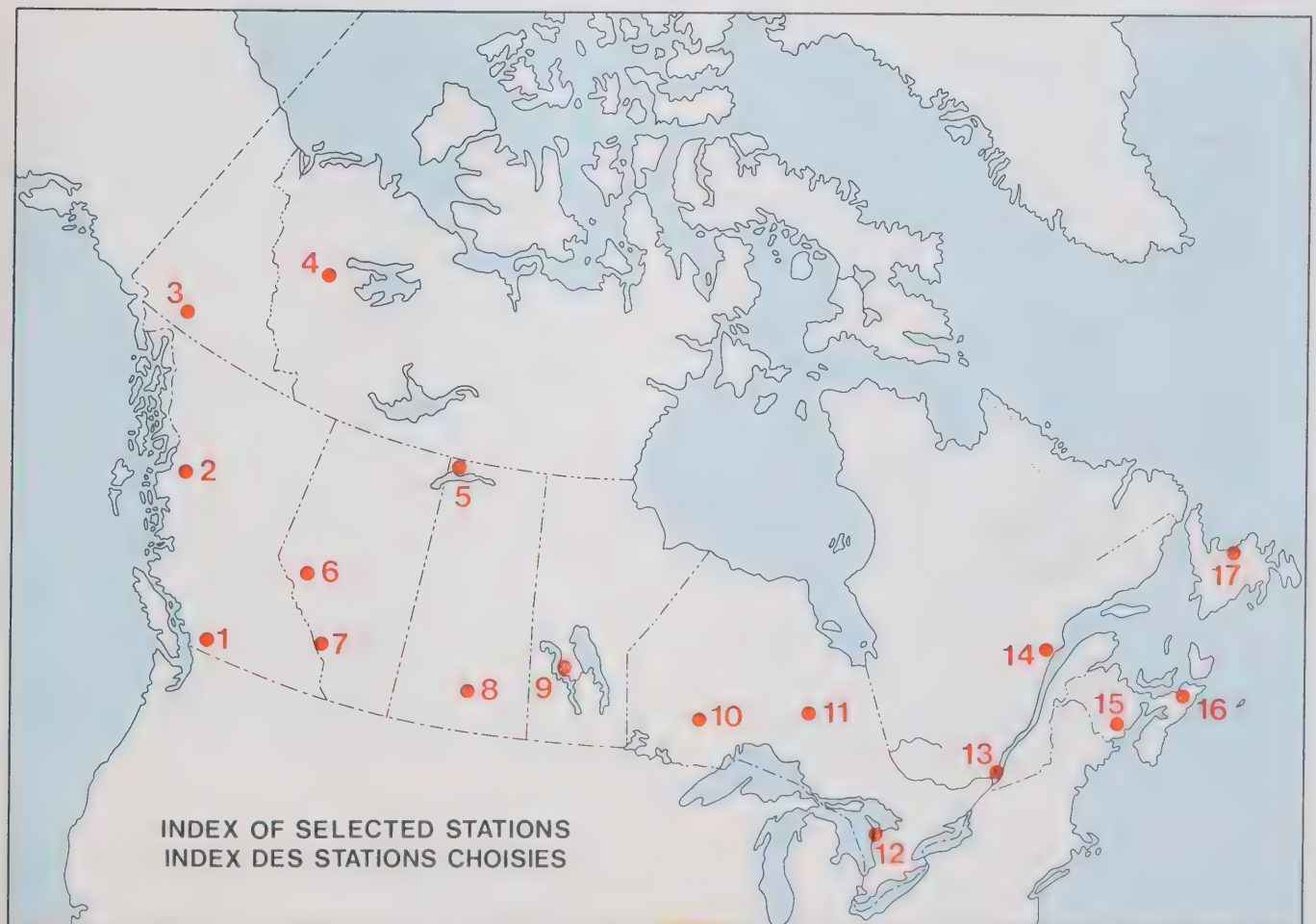
Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

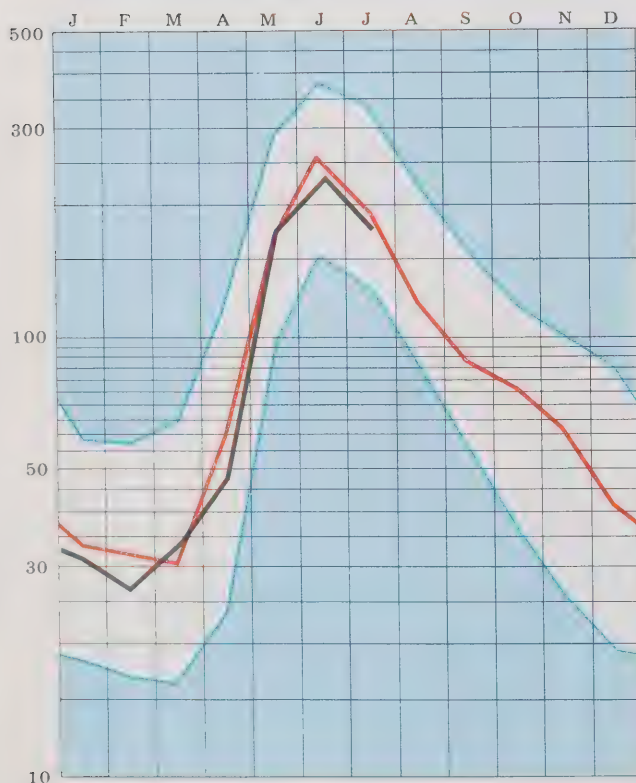
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

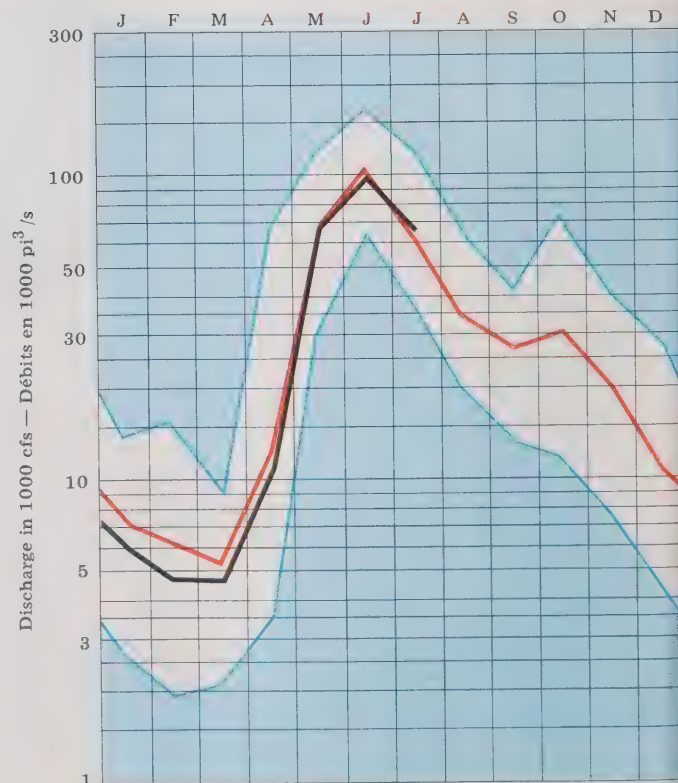
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

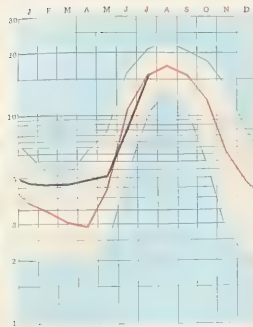
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

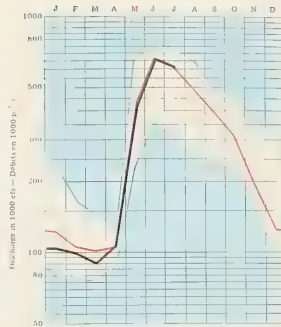
### 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
Period of record 1943-79  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily - 1,180 cfs on  
Nov. 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi.  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
Période d'enregistrement 1943-79  
Max. quot. - 22,800 pi<sup>3</sup>/s  
le 9 août 1953  
Min. quot. - 1,180 pi<sup>3</sup>/s  
le 19 nov. 1962  
Superficie du bassin - 5,500 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1925

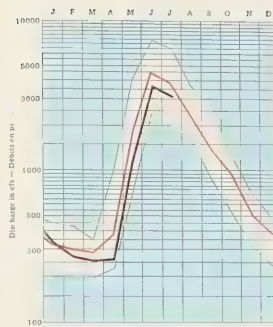
### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-77  
Period of record 1943-55, 1961-79  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
May 24, 1978  
Min. daily - 74,600 cfs on  
Mar. 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi.  
Regulated since 1968

Période de référence 1966-77  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-79  
Max. quot. - 1,070,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 24 mai 1978  
Min. quot. - 74,600 pi<sup>3</sup>/s  
le 11 mars 1969  
Superficie du bassin - 606,000 mi<sup>2</sup>  
Régularisé depuis 1968

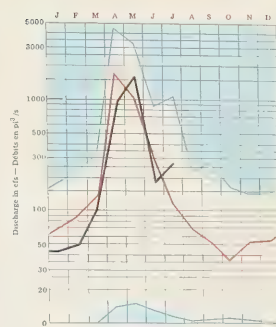
### 7. BOW - BANFF



Reference period 1941-70  
Period of record 1909-79  
Max. daily - 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 853 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1909-79  
Max. quot. - 13,300 pi<sup>3</sup>/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. - 128 pi<sup>3</sup>/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin - 853 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

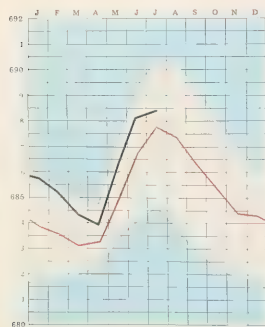
### 8. OU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1946-77  
Period of record 1911-31, 1944-79  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Apr. 28, 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1946-77  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-79  
Max. quot. - 15,400 pi<sup>3</sup>/s  
le 28 avr. 1974  
Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s le 12 jan. 1913  
Superficie du bassin - 7,040 mi<sup>2</sup>  
Régularisé

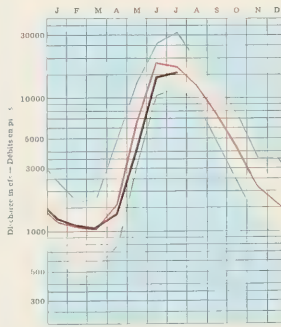
### 5. (LAKE) (LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-77  
Period of record 1956-79  
Max. daily - 891.08 ft on  
July 20, 1965  
Min. daily - 681.15 ft on  
Nov. 29, 1969  
Regulated

Période de référence 1960-77  
Période d'enregistrement 1956-79  
Max. quot. - 891.08 pi<sup>3</sup>/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. - 681.15 pi<sup>3</sup>/s  
le 29 nov. 1969  
Régularisé

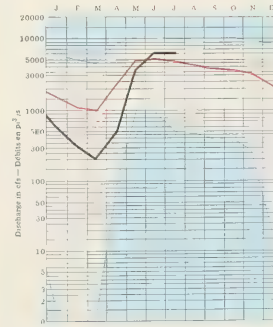
### 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-77  
Period of record 1915-39, 1955-79  
Max. daily - 46,000 cfs on  
June 2, 1938  
Min. daily - 250 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1956-77  
Période d'enregistrement 1915-39, 1955-79  
Max. quot. - 46,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 2 juin 1938  
Min. quot. - 250 pi<sup>3</sup>/s  
le 26 avr. 1937  
Superficie du bassin - 3,780 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

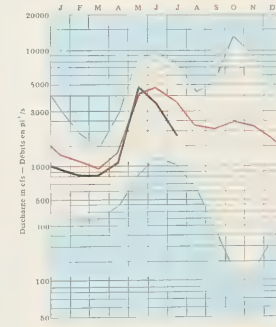
### 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1950-77  
Period of record 1950-79  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1964  
Min. daily - 0 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-77  
Période d'enregistrement 1950-79  
Max. quot. - 12,600 pi<sup>3</sup>/s  
le 31 oct. 1964  
Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
le 30 jan. 1962  
Superficie du bassin - 22,000 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Period of record 1921-79  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily - 0 cfs on  
Nov. 13, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1921-79  
Max. quot. - 15,700 pi<sup>3</sup>/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. - 0 pi<sup>3</sup>/s  
le 13 nov. 1940  
Superficie du bassin - 2,470 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

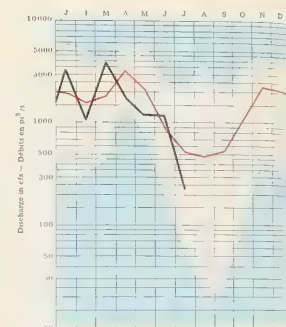
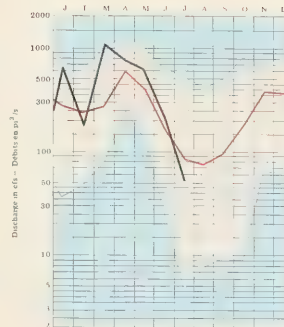
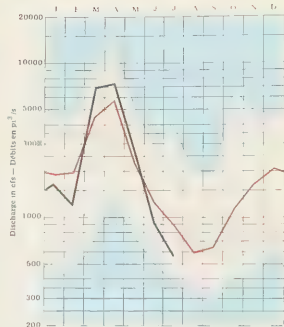
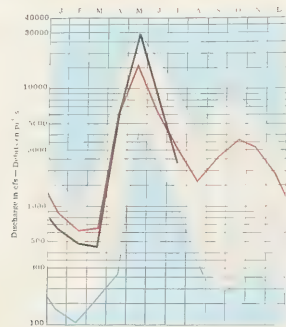


# 11. MISSINAIBI - MATTICE

# 12. SAUGEEN - PORT ELGIN

# 15. LEPREAU - LEPREAU

# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
 Period of record 1920-79  
 Max. daily - 59,400 cfs on  
 May 12, 1979  
 Min. daily - 101 cfs on  
 Mar. 1, 1977  
 Drainage area - 3,450 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1920-79  
 Max. quot. - 59,400 pi³/s  
 le 12 mai 1979  
 Min. quot. - 101 pi³/s  
 le 1er mars 1977  
 Superficie du bassin - 3,450 mi²  
 Débit naturel

Reference period 1941-70  
 Period of record 1914-79  
 Max. daily - 28,400 cfs on  
 May 14, 1977  
 Min. daily - 202 cfs on  
 Jul. 28, 1918  
 Drainage area - 1,530 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1914-79  
 Max. quot. - 28,400 pi³/s  
 le 14 mai 1977  
 Min. quot. - 202 pi³/s  
 le 28 juillet 1918  
 Superficie du bassin - 1,530 mi²  
 Débit naturel

Reference period 1941-70  
 Period of record 1916-79  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Apr. 30, 1923  
 Min. daily - 1.0 cfs on  
 Sept. 1, 1960  
 Drainage area - 92.1 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-79  
 Max. quot. - 12,000 pi³/s  
 le 30 avr. 1923  
 Min. quot. - 1.0 pi³/s  
 le 1er sept. 1960  
 Superficie du bassin - 92.1 mi²  
 Débit naturel

Reference period 1941-70  
 Period of record 1915-79  
 Max. daily - 34,400 cfs on  
 Aug. 16, 1971  
 Min. daily - 5.3 cfs on  
 Sept. 3, 1942  
 Drainage area - 523 sq. mi.  
 Natural flow

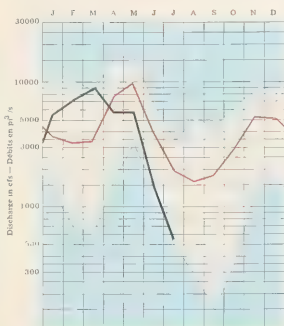
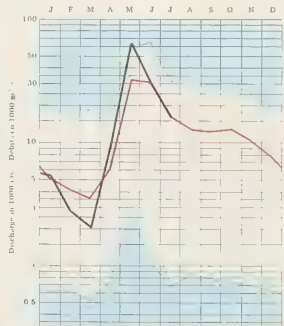
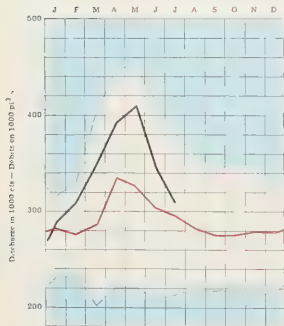
Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1915-79  
 Max. quot. - 34,400 pi³/s  
 le 16 août 1971  
 Min. quot. - 5.3 pi³/s  
 le 3 sept. 1942  
 Superficie du bassin - 523 mi²  
 Débit naturel

# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE

# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX) (FALLS)

# 17. GANDER - BIG CHUTE

UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES



Reference period 1955-77  
 Period of record 1955-79  
 Max. daily - 513,000 cfs on  
 Apr. 2, 1976  
 Min. daily - 183,000 cfs on  
 Mar. 28, 1965  
 Regulated

Période de référence 1955-77  
 Période d'enregistrement 1955-79  
 Max. quot. - 513,000 pi³/s  
 le 2 avril 1976  
 Min. quot. - 183,000 pi³/s  
 le 28 mars 1965  
 Régulé

Reference period 1941-70  
 Period of record 1922-79  
 Max. daily - 100,000 cfs on  
 May 29, 1943  
 Min. daily - 370 cfs on  
 Mar. 16, 1969  
 Drainage area - 7,300 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1922-79  
 Max. quot. - 100,000 pi³/s  
 le 29 mai 1943  
 Min. quot. - 370 pi³/s  
 le 16 mars 1969  
 Superficie du bassin - 7,300 mi²  
 Régulé

Reference period 1950-77  
 Period of record 1949-79  
 Max. daily - 28,400 cfs on  
 Apr. 19, 1964  
 Min. daily - 98.0 cfs on  
 Sept. 25, 1961  
 Drainage area - 1,690 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1950-77  
 Période d'enregistrement 1949-79  
 Max. quot. - 28,400 pi³/s  
 le 19 avril 1964  
 Min. quot. - 98.0 pi³/s  
 le 25 sept. 1961  
 Superficie du bassin - 1,690 mi²  
 Débit naturel

Data Points: Annual Available (Données annuelles disponibles)  
 1. Surface Water Data Reference Index (Index de référence des données sur les eaux de surface)  
 2. Surface Water Data (Données sur les eaux de surface)  
 3. Historical Streamflow Summary (Sommaire chronologique de l'écoulement)  
 4. Sediment Data (Données sur les sédiments)

CA1  
MT52  
- R71

AUGUST 1979 AOÛT

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

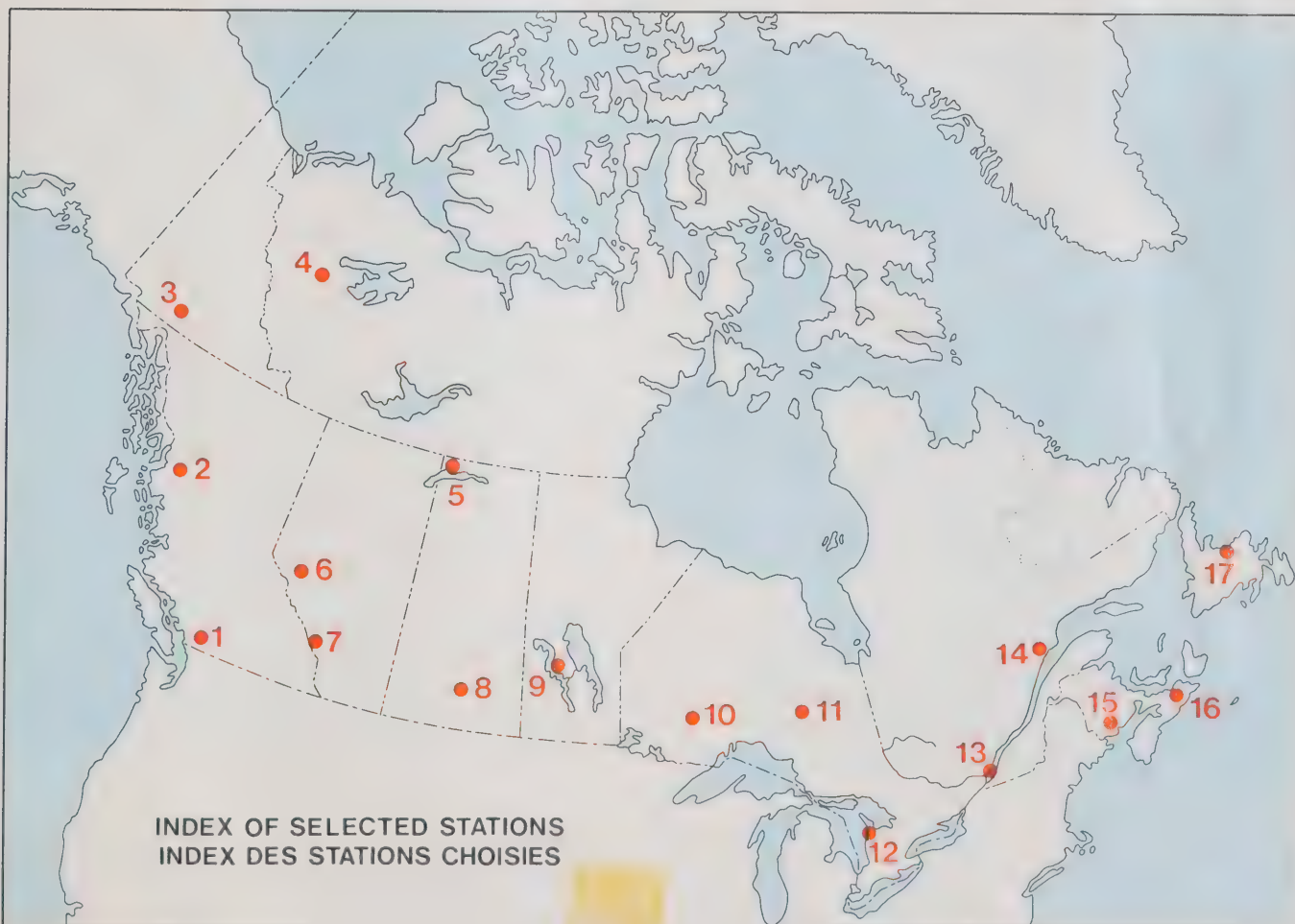
Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

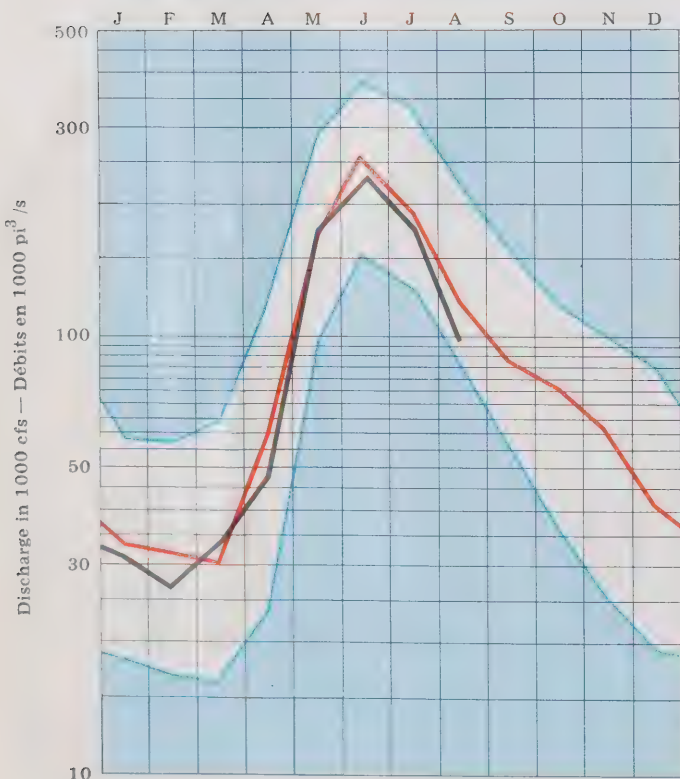
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

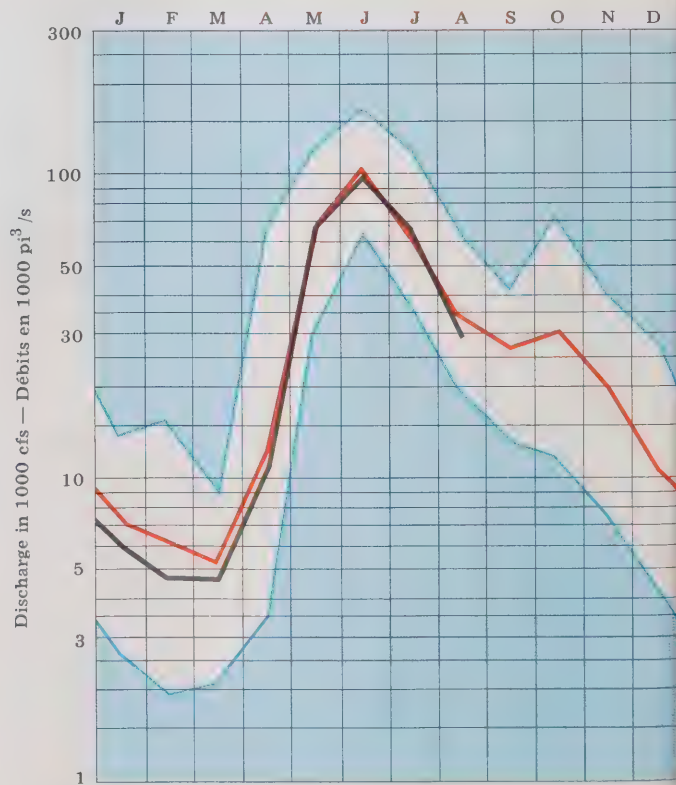
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

### 2. SKEENA — USK

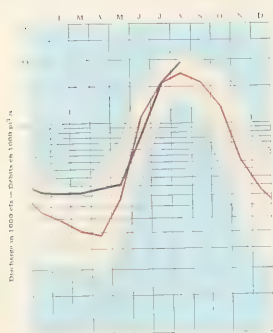


Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

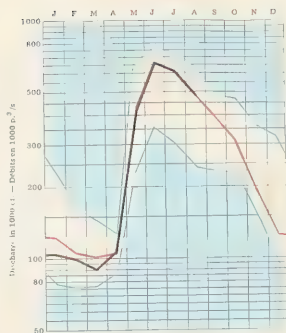


### 3. YUKON - WHITEHORSE



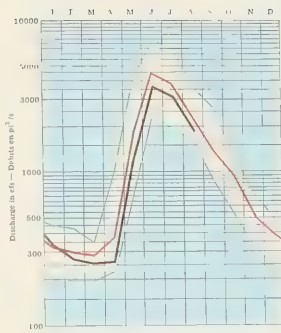
Reference period 1946-75  
Période de référence 1946-75  
Period of record 1943-79  
Période d'enregistrement 1943-79  
Max. daily - 22,800 cfs on  
Max. quot. - 22,800  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Aug. 9, 1953  
le 9 août 1953  
Min. daily - 1,150 cfs on  
Min. quot. - 1,150  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
May 19, 1962  
le 19 mai 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi  
Superficie du bassin - 7,500  $\text{mi}^2$   
Regulated since 1925  
Régularisé depuis 1925

### 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



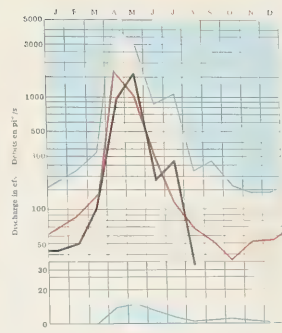
Reference period 1966-77  
Période de référence 1966-77  
Period of record 1943-55, 1961-79  
Période d'enregistrement 1943-55, 1961-79  
Max. daily - 1,070,000 cfs on  
Max. quot. - 1,070,000  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
May 24, 1975  
le 24 mai 1975  
Min. daily - 74,000 cfs on  
Min. quot. - 74,000  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
May 11, 1969  
le 11 mai 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi  
Superficie du bassin - 606,000  $\text{mi}^2$   
Regulated since 1968  
Régularisé depuis 1968

### 7. BOW - BANFF



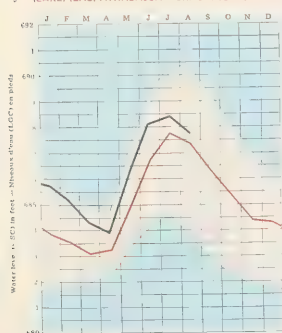
Reference period 1941-70  
Période de référence 1941-70  
Period of record 1909-79  
Période d'enregistrement 1909-79  
Max. daily - 13,300 cfs on  
Max. quot. - 13,300  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
June 14, 1923  
le 14 juin 1923  
Min. daily - 128 cfs on  
Min. quot. - 128  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Jan. 5, 1932  
le 5 janvier 1932  
Drainage area - 853 sq. mi  
Superficie du bassin - 853  $\text{mi}^2$   
Natural flow  
Débit naturel

### 8. OU'APPELLE - LUMSDEN



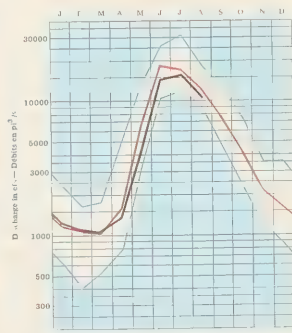
Reference period 1968-77  
Période de référence 1968-77  
Period of record 1911-31, 1944-79  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-79  
Max. daily - 15,400 cfs on  
Max. quot. - 15,400  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Apr. 25, 1974  
le 25 avril 1974  
Min. daily - 0 cfs on  
Min. quot. - 0  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Jan. 12, 1913  
le 12 janv. 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi  
Superficie du bassin - 7,040  $\text{mi}^2$   
Regulated  
Régularisé

### 5. (LAKE) LACI ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



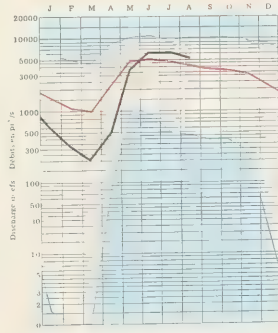
Reference period 1960-77  
Période de référence 1960-77  
Period of record 1936-79  
Période d'enregistrement 1936-79  
Max. daily - 691.08 cfs on  
Max. quot. - 691.08  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
July 20, 1965  
le 20 juillet 1965  
Min. daily - 681.15 cfs on  
Min. quot. - 681.15  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Nov. 29, 1969  
le 29 nov. 1969  
Regulated  
Régularisé

### 6. ATHABASCA - HINTON



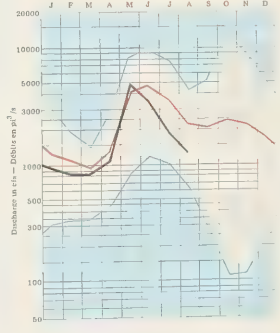
Reference period 1956-77  
Période de référence 1956-77  
Period of record 1916-39, 1955-79  
Période d'enregistrement 1916-39, 1955-79  
Max. daily - 45,000 cfs on  
Max. quot. - 45,000  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
June 2, 1936  
le 2 juin 1936  
Min. daily - 250 cfs on  
Min. quot. - 250  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Feb. 26, 1937  
le 26 fév. 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi  
Superficie du bassin - 3,780  $\text{mi}^2$   
Natural flow  
Débit naturel

### 9. WATERHEN - WATERHEN



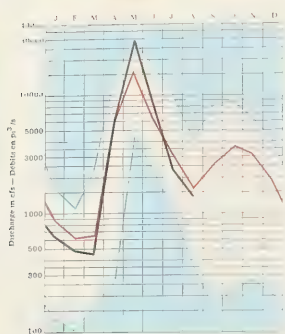
Reference period 1952-77  
Période de référence 1952-77  
Period of record 1950-79  
Période d'enregistrement 1950-79  
Max. daily - 12,600 cfs on  
Max. quot. - 12,600  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Oct. 31, 1984  
le 31 oct. 1984  
Min. daily - 0 cfs on  
Min. quot. - 0  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Jun. 30, 1962  
le 30 juin 1962  
Drainage area - 22,000 sq. mi  
Superficie du bassin - 22,000  $\text{mi}^2$   
Natural flow  
Débit naturel

### 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1941-70  
Période de référence 1941-70  
Period of record 1921-79  
Période d'enregistrement 1921-79  
Max. daily - 15,700 cfs on  
Max. quot. - 15,700  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Oct. 11, 1941  
le 11 oct. 1941  
Min. daily - 55.0 cfs on  
Min. quot. - 55.0  $\text{m}^3/\text{s}$  on  
Nov. 12, 1940  
le 12 nov. 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi  
Superficie du bassin - 2,470  $\text{mi}^2$   
Natural flow  
Débit naturel

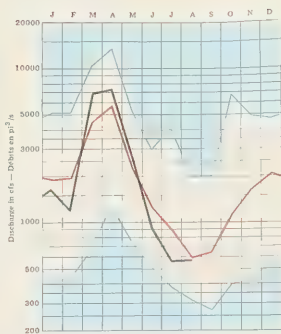
# 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
 Period of record 1920-79  
 Max. daily - 59,400 cfs on  
 May 12, 1979  
 Min. daily - 101 cfs on  
 Mar. 1, 1977  
 Drainage area - 3,450 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1920-79  
 Max. quot. - 59,400 m³/s  
 le 12 mai 1979  
 Min. quot. - 101 m³/s  
 le 1<sup>er</sup> mars 1977  
 Superficie du bassin - 3,450 mi²  
 Débit naturel

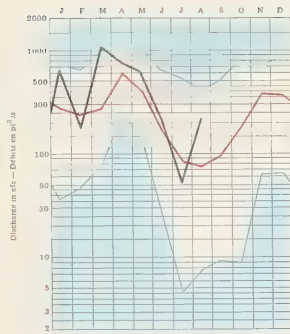
# 12. SAUGEEEN - PORT ELGIN



Reference period 1941-70  
 Period of record 1914-79  
 Max. daily - 35,400 cfs on  
 Mar. 14, 1977  
 Min. daily - 202 cfs on  
 Jul. 28, 1918  
 Drainage area - 1,530 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1914-79  
 Max. quot. - 35,400 m³/s  
 le 14 mars 1977  
 Min. quot. - 202 m³/s  
 le 28 juillet 1918  
 Superficie du bassin - 1,530 mi²  
 Débit naturel

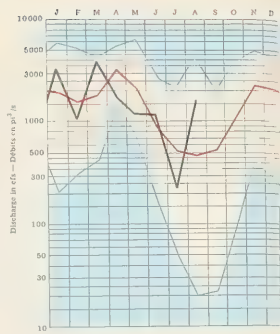
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
 Period of record 1916-79  
 Max. daily - 12,000 cfs on  
 Apr. 30, 1923  
 Min. daily - 1.0 cfs on  
 Sept. 8, 1960  
 Drainage area - 92.1 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1916-79  
 Max. quot. - 12,000 m³/s  
 le 30 avr. 1923  
 Min. quot. - 1.0 m³/s  
 le 8 sept. 1960  
 Superficie du bassin - 92.1 mi²  
 Débit naturel

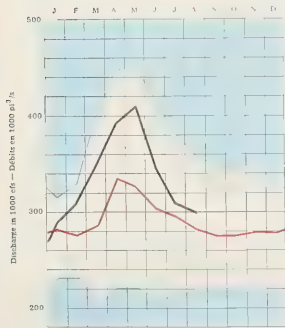
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
 Period of record 1914-79  
 Max. daily - 34,400 cfs on  
 Aug. 16, 1971  
 Min. daily - 5.3 cfs on  
 Sept. 9, 1942  
 Drainage area - 923 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1914-79  
 Max. quot. - 34,400 m³/s  
 le 16 août 1971  
 Min. quot. - 5.3 m³/s  
 le 9 sept. 1942  
 Superficie du bassin - 923 mi²  
 Débit naturel

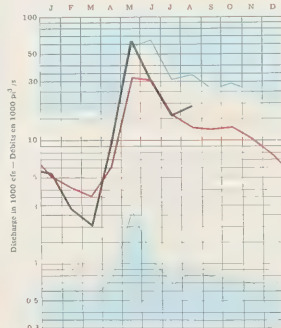
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-77  
 Period of record 1955-79  
 Max. daily - 513,000 cfs on  
 Apr. 2, 1976  
 Min. daily - 181,000 cfs on  
 Mar. 26, 1965  
 Regulated

Période de référence 1955-77  
 Période d'enregistrement 1955-79  
 Max. quot. - 513,000 m³/s  
 le 2 avr. 1976  
 Min. quot. - 181,000 m³/s  
 le 26 mars 1965  
 Régulé

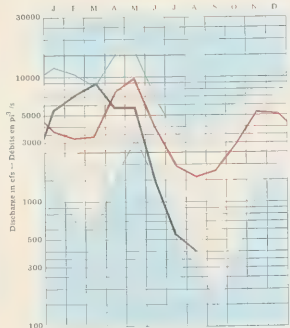
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX) (FALLS)



Reference period 1941-70  
 Period of record 1922-79  
 Max. daily - 100,000 cfs on  
 May 20, 1943  
 Min. daily - 370 cfs on  
 Mar. 16, 1968  
 Drainage area - 7,300 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1922-79  
 Max. quot. - 100,000 m³/s  
 le 20 mai 1943  
 Min. quot. - 370 m³/s  
 le 16 mars 1968  
 Superficie du bassin - 7,300 mi²  
 Régulé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
 Period of record 1949-79  
 Max. daily - 28,400 cfs on  
 Apr. 19, 1964  
 Min. daily - 98.0 cfs on  
 Sept. 25, 1961  
 Drainage area - 1,690 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1950-77  
 Période d'enregistrement 1949-79  
 Max. quot. - 28,400 m³/s  
 le 19 avr. 1964  
 Min. quot. - 98.0 m³/s  
 le 25 sept. 1961  
 Superficie du bassin - 1,690 mi²  
 Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Publications Available / Données publiées et disponibles  
 1 Surface Water Data / Données de surface  
 2 Surface Water Data / Données de surface  
 3 Historical / Historique  
 4 Sediment Data / Données sur les sédiments



Environnement  
Canada

Environnement  
Canada

Government  
Publications

SEPTEMBER 1979 SEPTEMBRE

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

### Preliminary Data Collected by:

Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

### Prepared by:

Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

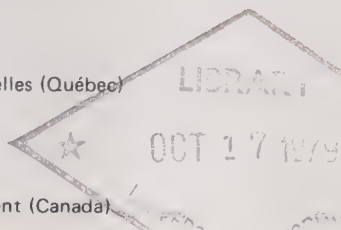
Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

### Données de base recueillies par:

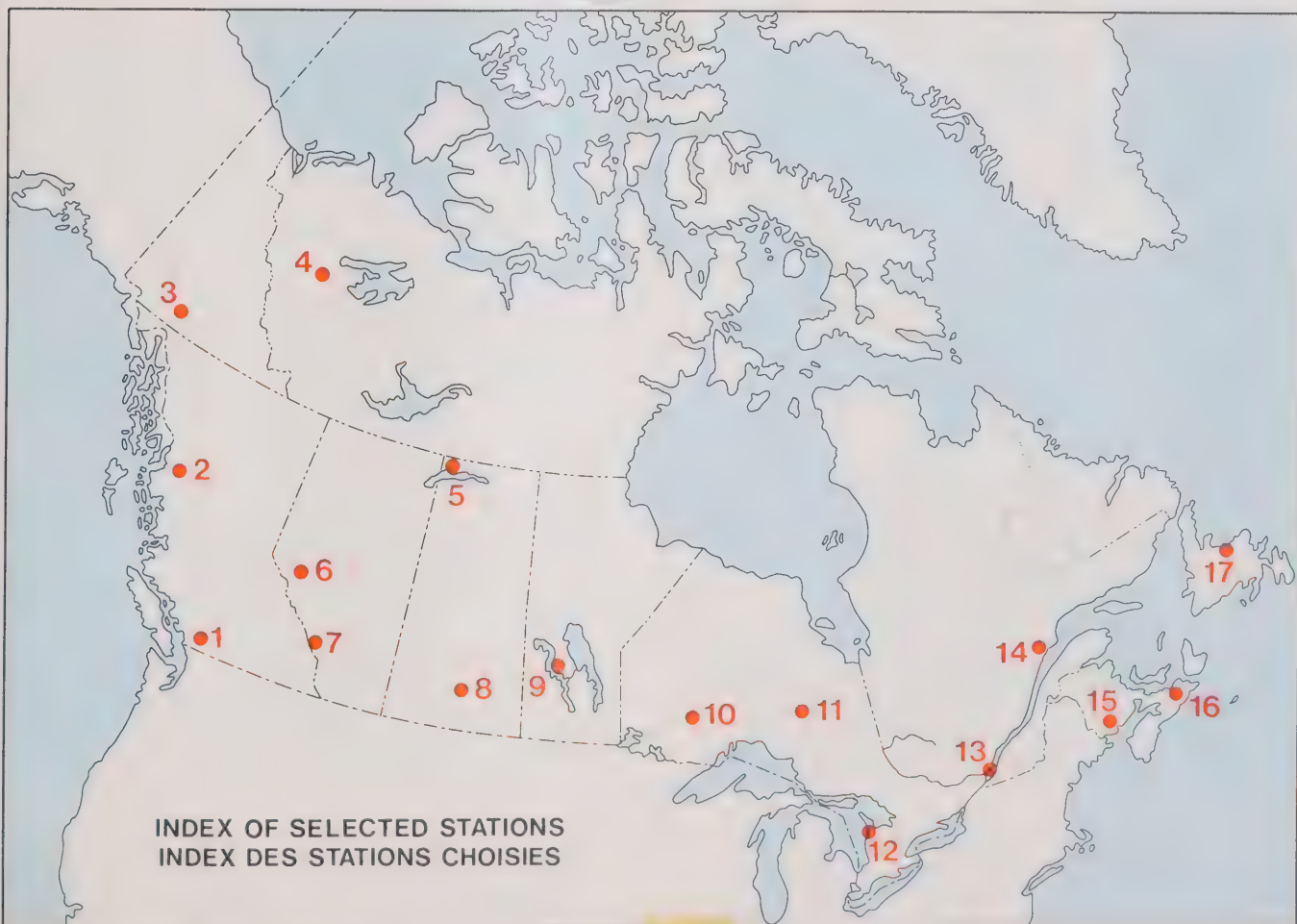
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

### Préparé par:

Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



INDEX OF SELECTED STATIONS  
INDEX DES STATIONS CHOISIES





## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

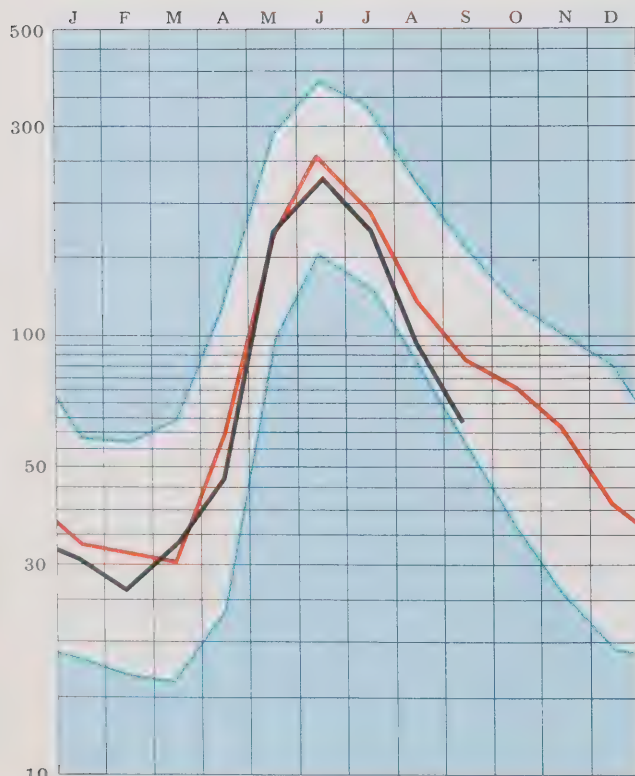
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

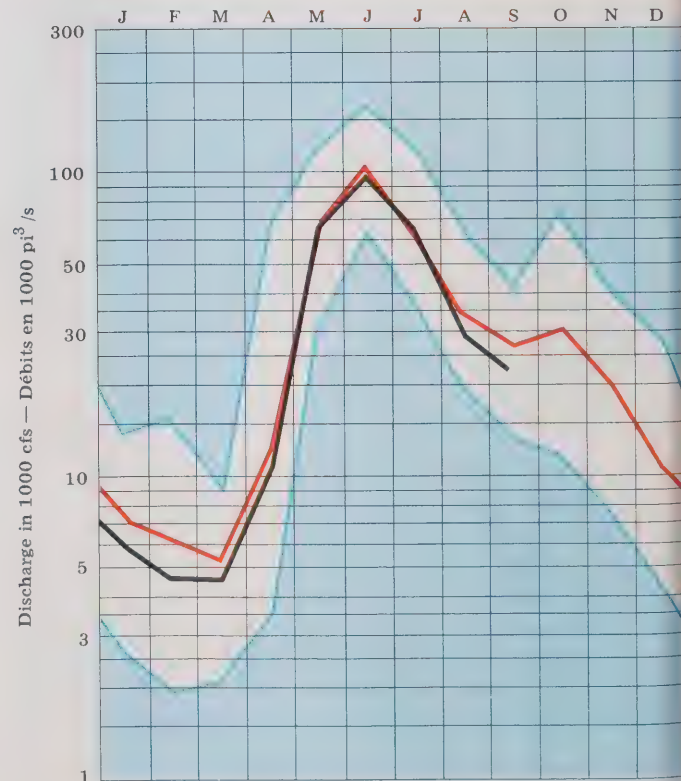
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

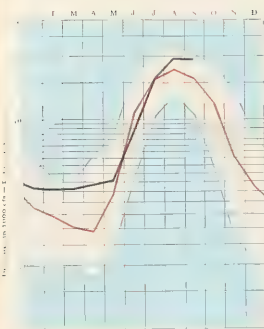
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

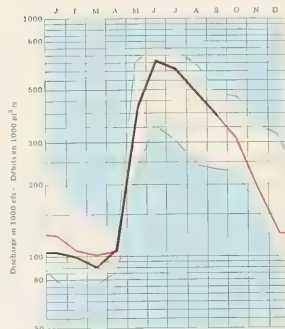
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-79  
Period of record 1943-79  
Max. daily 22,800 cfs on  
Aug. 9, 1953  
Min. daily 1,160 cfs on  
Nov. 19, 1962  
Drainage area - 7,500 sq. mi  
Regulated since 1925

Période de référence 1946-79  
Période d'enregistrement 1943-79  
Max. quot. 22,800 pi<sup>3</sup>/s  
le 9 août 1953  
Min. quot. 1,160 pi<sup>3</sup>/s  
le 19 nov. 1962  
Superficie du bassin 7,500 mi<sup>2</sup>  
Régulé depuis 1925

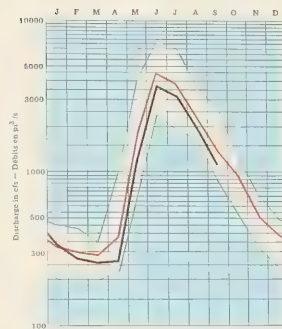
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1943-66, 1961-79  
Period of record 1943-66, 1961-79  
Max. daily 1,070,000 cfs on  
May 24, 1970  
Min. daily 74,600 cfs on  
May 11, 1969  
Drainage area - 606,000 sq. mi  
Regulated since 1968

Période de référence 1943-66, 1961-79  
Période d'enregistrement 1943-66, 1961-79  
Max. quot. 1,070,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 24 mai 1970  
Min. quot. 74,600 pi<sup>3</sup>/s  
le 11 mai 1969  
Superficie du bassin 606,000 mi<sup>2</sup>  
Régulé depuis 1968

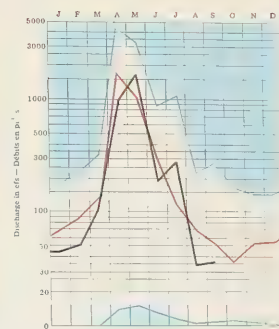
## 7. BOW - BAFF



Reference period 1909-79  
Period of record 1909-79  
Max. daily 13,300 cfs on  
June 14, 1923  
Min. daily 128 cfs on  
Jan. 5, 1932  
Drainage area - 863 sq. mi  
Natural flow

Période de référence 1909-79  
Période d'enregistrement 1909-79  
Max. quot. 13,300 pi<sup>3</sup>/s  
le 14 juin 1923  
Min. quot. 128 pi<sup>3</sup>/s  
le 5 janvier 1932  
Superficie du bassin 863 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

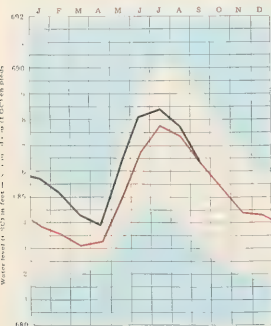
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1911-31, 1944-79  
Period of record 1911-31, 1944-79  
Max. daily 15,400 cfs on  
Apr. 25, 1974  
Min. daily 0 cfs on  
Jun. 12, 1913  
Drainage area - 7,040 sq. mi  
Regulated

Période de référence 1911-31, 1944-79  
Période d'enregistrement 1911-31, 1944-79  
Max. quot. 15,400 pi<sup>3</sup>/s  
le 25 avril 1974  
Min. quot. 0 pi<sup>3</sup>/s le 12 juin 1913  
Superficie du bassin 7,040 mi<sup>2</sup>  
Régulé

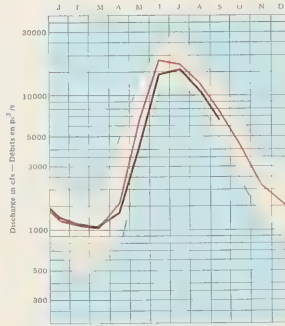
## 5. (LAKE) LAC) ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1906-77  
Period of record 1906-79  
Max. daily 891.08 cfs on  
July 20, 1965  
Min. daily 881.15 cfs on  
Nov. 29, 1969  
Regulated

Période de référence 1906-77  
Période d'enregistrement 1906-79  
Max. quot. 891.08 pi<sup>3</sup>/s  
le 20 juillet 1965  
Min. quot. 881.15 pi<sup>3</sup>/s  
le 29 nov. 1969  
Régulé

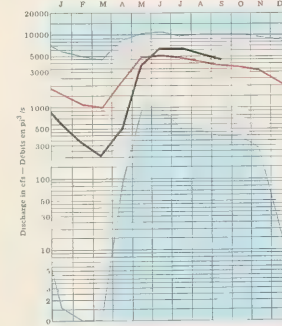
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1916-39, 1955-79  
Period of record 1916-39, 1955-79  
Max. daily 45,000 cfs on  
June 2, 1936  
Min. daily 300 cfs on  
Apr. 26, 1937  
Drainage area - 3,780 sq. mi  
Natural flow

Période de référence 1916-39, 1955-79  
Période d'enregistrement 1916-39, 1955-79  
Max. quot. 45,000 pi<sup>3</sup>/s  
le 2 juin 1936  
Min. quot. 300 pi<sup>3</sup>/s  
le 26 avril 1937  
Superficie du bassin 3,780 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

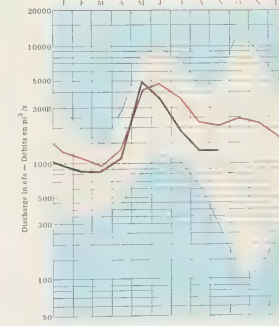
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-79  
Period of record 1952-79  
Max. daily 12,600 cfs on  
Oct. 31, 1954  
Min. daily 200 cfs on  
Jan. 30, 1962  
Drainage area - 25,000 sq. mi  
Natural flow

Période de référence 1952-79  
Période d'enregistrement 1952-79  
Max. quot. 12,600 pi<sup>3</sup>/s  
le 31 oct. 1954  
Min. quot. 200 pi<sup>3</sup>/s  
le 30 jan. 1962  
Superficie du bassin 25,000 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

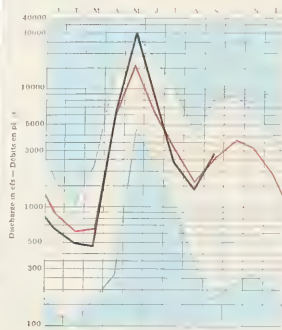
## 10. ENGLISH - UMFREVILLE



Reference period 1913-79  
Period of record 1913-79  
Max. daily 13,700 cfs on  
Oct. 11, 1941  
Min. daily 65.0 cfs on  
Nov. 15, 1940  
Drainage area - 2,470 sq. mi  
Natural flow

Période de référence 1913-79  
Période d'enregistrement 1913-79  
Max. quot. 13,700 pi<sup>3</sup>/s  
le 11 oct. 1941  
Min. quot. 65.0 pi<sup>3</sup>/s  
le 15 nov. 1940  
Superficie du bassin 2,470 mi<sup>2</sup>  
Débit naturel

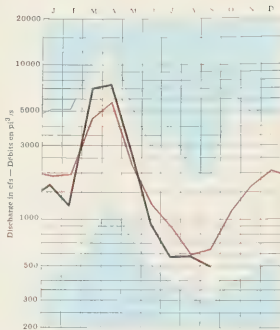
11. MISSINAIBI — MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1950-79  
Max. daily - 59,400 cfs on  
May 12, 1979  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,460 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1950-79  
Max. quot. - 59,400 pi³/s  
le 12 mai 1979  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,460 mi²  
Débit naturel

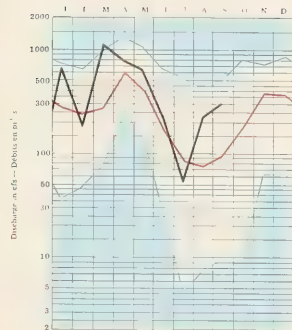
12. SAUGEEN — PORT-ELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-79  
Max. daily - 36,400 cfs on  
May 14, 1977  
Min. daily - 202 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,830 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-79  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mai 1977  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,830 mi²  
Débit naturel

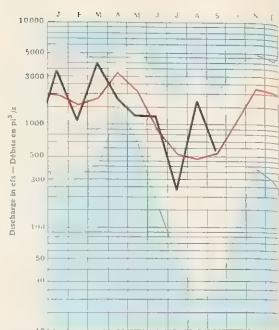
15. LEPREAU — LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-79  
Max. daily - 12,500 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-79  
Max. quot. - 12,500 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

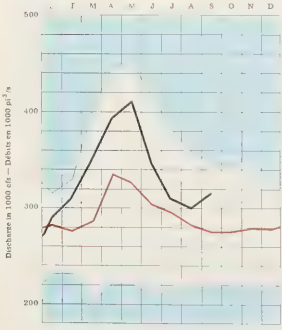
16. ST. MARYS — STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1915-79  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 9, 1942  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1915-79  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 9 sept. 1942  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

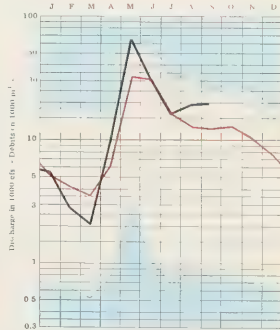
13. ST. LAWRENCE — LASALLE



Reference period 1955-77  
Period of record 1950-79  
Max. daily - 513,000 cfs on  
Apr. 29, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-77  
Période d'enregistrement 1950-79  
Max. quot. - 513,000 pi³/s  
le 29 avr. 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régularisé

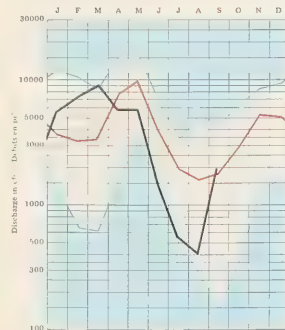
14. OUTARDES — OUTARDES (CHUTES-AUX) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-79  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-79  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

17. GANDER — BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
Period of record 1949-79  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 28.0 cfs on  
Sept. 29, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-77  
Période d'enregistrement 1949-79  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 28.0 pi³/s  
le 29 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

UNUSUAL CONDITIONS — CONDITIONS INHABITUÉLLES

Data Placements Assujettis aux Données Publiées et les Données

1 Surface Water Data Données sur les eaux de surface

2 Surface Water Data Données sur les eaux de surface

3 Hydrological Information Sommaire Sommaire hydrologique

4 Sediment Data Données sur les sédiments

5 Sediment Data Données sur les sédiments





A1  
1752  
671

OCTOBER  
and 1979  
NOVEMBER

OCTOBRE  
et  
NOVEMBRE

## RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Monthly Mean Discharges  
Mean Monthly Discharges  
Maximum and Minimum Daily Discharges

Preliminary Data Collected by:  
Water Survey of Canada  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)  
and  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

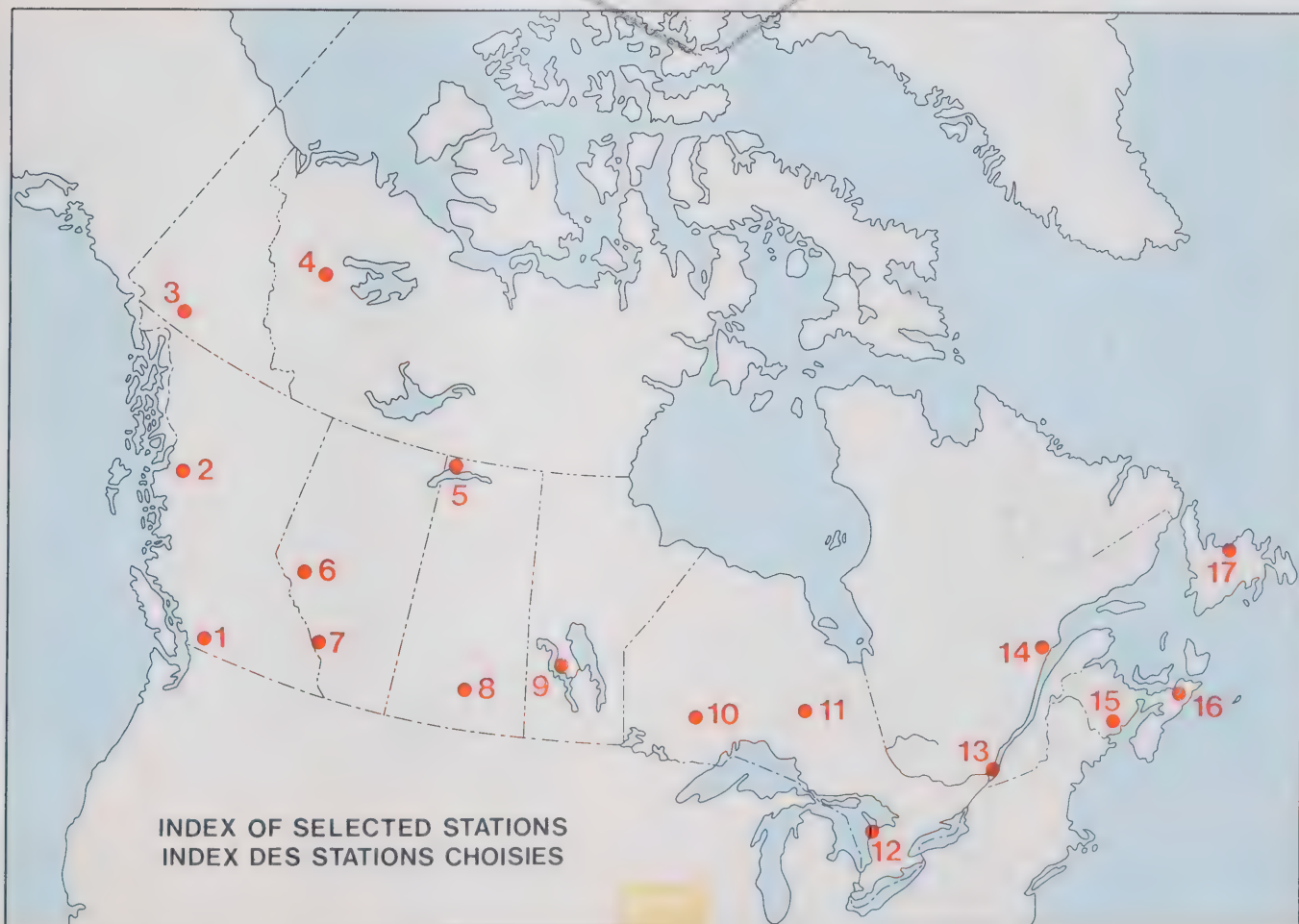
Prepared by:  
Applied Hydrology Division  
Water Resources Branch  
Department of the Environment (Canada)

## L'ÉCOULEMENT AU CANADA

Débits moyens mensuels  
Moyenne des débits mensuels  
Débits quotidiens maximum et minimum

Données de base recueillies par:  
Division des relevés hydrologiques du Canada  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)  
et  
Service de l'Hydrométrie  
Direction de l'Hydrologie  
Ministère des Richesses naturelles (Québec)

Préparé par:  
Division de l'hydrologie appliquée  
Direction des ressources en eau  
Ministère de l'Environnement (Canada)



## LEGEND

This bulletin indicates the general pattern of runoff across Canada. It is based upon the actual flow or water level records collected for seventeen selected rivers or lakes at the sites indicated on the cover map. Each site is numbered on the map and referred to in the bulletin. The sites are selected from over 2,400 sites at which data are collected by the Water Survey of Canada. Data for site No. 3, Yukon River, are contributed by the Northern Canada Power Commission and for site No. 14, Outardes River, by le ministère des Richesses naturelles du Québec. At site No. 5, Lake Athabasca, water levels in feet are given instead of discharge; levels are received by satellite.

The graphs in this bulletin show the following information:

1. The monthly mean discharge for the year under review (solid black line joining the monthly mean discharges which are plotted in the middle of the month).
2. The mean monthly discharge for a reference period (solid red line).
3. The maximum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area above shaded blue).
4. The minimum monthly mean discharge for the period of record (solid blue line with the area below shaded blue).

Tabulated below each graph is the following information:

1. Reference period (1941-70 if available).
2. Period of record.
3. The maximum and minimum daily discharge for the period of record (discharge in cfs and date of occurrence).
4. Drainage area (if available).
5. Natural and regulated flow and the year regulation started.

This publication is distributed each month as a public service. Copies may be obtained free-of-charge from:

Editorial and Publications Division,  
Inland Waters Directorate,  
Department of the Environment  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Other publications are listed on the back of this bulletin.

## NOTE EXPLICATIVE

Ce bulletin trace les grandes lignes de l'écoulement au Canada. Il est basé sur les données, de l'écoulement réel ou des niveaux d'eau, recueillies à dix-sept rivières ou lacs choisis et dont les emplacements sont indiqués en page couverture. Chacun des emplacements est décrit dans le bulletin et est indiqué par un numéro sur la carte. On les a choisis parmi les plus de 2,400 emplacements utilisés par la Division des relevés hydrologiques du Canada pour recueillir des données. La Northern Canada Power Commission a fourni les données pour l'emplacement n° 3, le fleuve Yukon, et le ministère des Richesses naturelles du Québec, celles de l'emplacement n° 14, rivière aux Outardes. À l'emplacement n° 5, le lac Athabasca, on donne les niveaux d'eau (en pieds) plutôt que les débits. Les niveaux sont transmis par satellite.

Les graphiques fournissent les renseignements suivants.

1. Les débits moyens mensuels pour l'année étudiée (ligne noire continue réunissant les débits moyens mensuels tracés au milieu de chaque mois).
2. La moyenne des débits mensuels pour une période de référence (ligne rouge continue).
3. Le débit moyen mensuel maximum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface supérieure bleu pâle).
4. Le débit moyen mensuel minimum pour la période d'enregistrement (ligne bleue continue avec surface inférieure bleu pâle).

Renseignements présentés sous forme de tables sous chaque graphique:

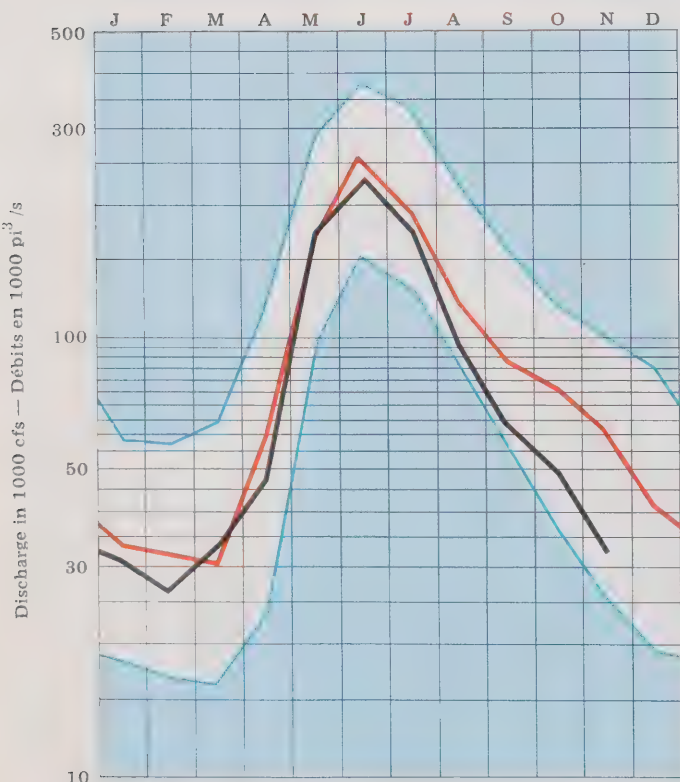
1. Période de référence (de 1941 à 1970 si disponible).
2. Période d'enregistrement.
3. Débits quotidiens maximum et minimum pour la période d'enregistrement (débits en  $\text{pi}^3/\text{s}$  et dates).
4. Surface du bassin versant (si disponible).
5. Débit naturel ou régularisé et année du début de la régularisation.

Cette publication est distribuée chaque mois comme service au public et des exemplaires peuvent être obtenus gratuitement en s'adressant à:

Division des publications, et de la correction-rédaction,  
Direction générale des eaux intérieures,  
Ministère de l'Environnement  
Ottawa, Ontario, K1A 0E7

Les autres publications sont énumérées au dos du bulletin.

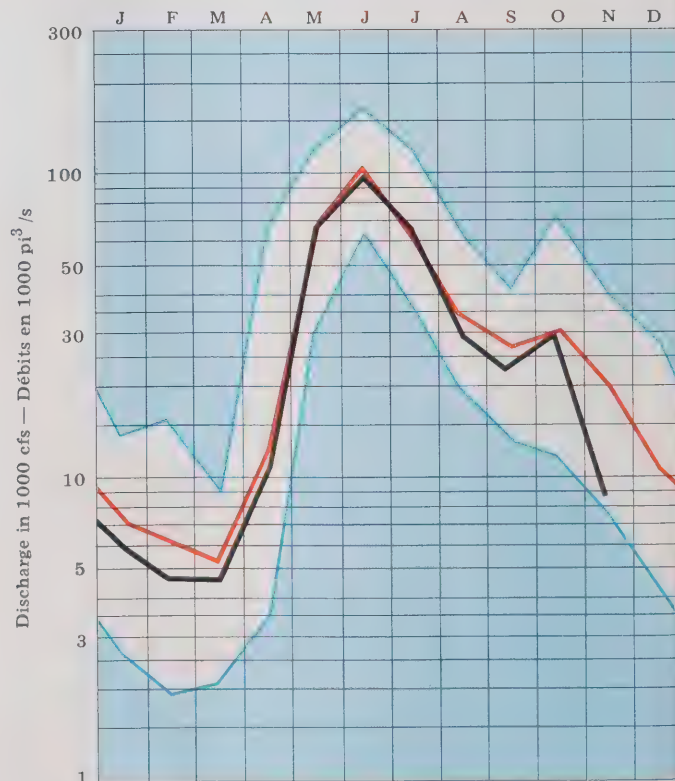
### 1. FRASER — HOPE



Reference period 1941-70  
Period of record 1912-79  
Max. daily- 536,000 cfs on  
May 31, 1948  
Min. daily- 12,000 cfs on  
Jan. 8, 1916  
Drainage area - 83,800 sq. mi.  
Regulated since 1952

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1912-79  
Max. quot. - 536,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 31 mai 1948  
Min. quot. - 12,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 8 janvier 1916  
Superficie du bassin - 83,800  $\text{mi}^2$   
Régularisé depuis 1952

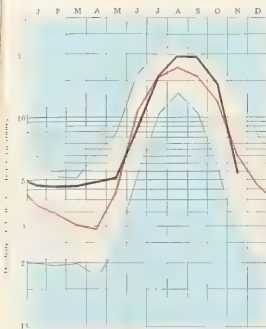
### 2. SKEENA — USK



Reference period 1941-70  
Period of record 1928-79  
Max. daily- 330,000 cfs on  
May 26, 1948  
Min. daily- 1,830 cfs on  
Mar. 1, 1950  
Drainage area - 16,300 sq. min.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1928-79  
Max. quot. - 330,000  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 26 mai 1948  
Min. quot. - 1,830  $\text{pi}^3/\text{s}$ ,  
le 1<sup>er</sup> mars 1950  
Superficie du bassin - 16,300  $\text{mi}^2$   
Débit naturel

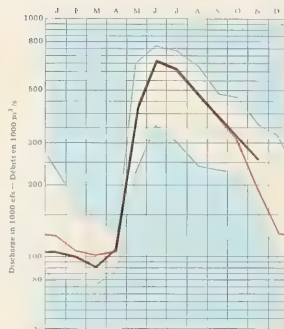
## 3. YUKON - WHITEHORSE



Reference period 1946-75  
 Period of record 1943-79  
 Max. daily - 22,800 cfs on  
 Aug. 9, 1953  
 Min. daily - 1,150 cfs on  
 May 15, 1962  
 Drainage area - 7,450 sq. mi.  
 Regulated since 1925

Période de référence 1946-75  
 Période d'enregistrement 1943-79  
 Max. quot. - 22,800 cfs on  
 le 9 août 1953  
 Min. quot. - 1,150 cfs on  
 le 15 mai 1962  
 Superficie du bassin - 7,450 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1925

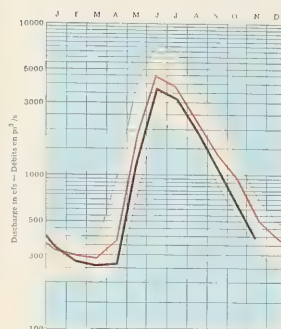
## 4. MACKENZIE - NORMAN WELLS



Reference period 1966-77  
 Period of record 1943-55, 1961-79  
 Max. daily - 1,070,000 cfs on  
 May 24, 1975  
 Min. daily - 74,600 cfs on  
 May 11, 1969  
 Drainage area - 605,000 sq. mi.  
 Regulated since 1968

Période de référence 1966-77  
 Période d'enregistrement 1943-55, 1961-79  
 Max. quot. - 1,070,000 cfs on  
 le 24 mai 1975  
 Min. quot. - 74,600 cfs on  
 le 11 mai 1969  
 Superficie du bassin - 605,000 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé depuis 1968

## 7. BOW - BAWF



Reference period 1941-70  
 Period of record 1909-79  
 Max. daily - 13,300 cfs on  
 June 14, 1923  
 Min. daily - 128 cfs on  
 June 5, 1932  
 Drainage area - 863 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1909-79  
 Max. quot. - 13,300 cfs on  
 le 14 juin 1923  
 Min. quot. - 128 cfs on  
 le 5 janvier 1932  
 Superficie du bassin - 863 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

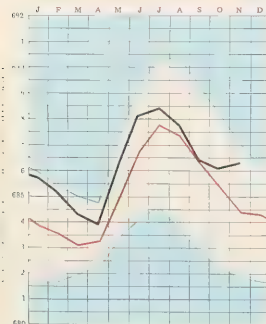
## 8. QU'APPELLE - LUMSDEN



Reference period 1968-77  
 Period of record 1911-31, 1944-79  
 Max. daily - 15,400 cfs on  
 Apr. 25, 1974  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 12, 1913  
 Drainage area - 7,040 sq. mi.  
 Regulated

Période de référence 1968-77  
 Période d'enregistrement 1911-31, 1944-79  
 Max. quot. - 15,400 cfs on  
 le 25 avril 1974  
 Min. quot. - 0 cfs on le 12 janv. 1913  
 Superficie du bassin - 7,040 mi<sup>2</sup>  
 Régularisé

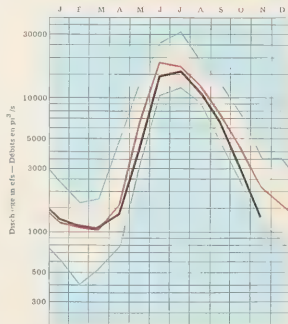
## 5. (LAKE) LAC ATHABASCA - CRACKINGSTONE POINT



Reference period 1960-77  
 Period of record 1964-79  
 Max. daily - 691.08 cfs on  
 July 20, 1965  
 Min. daily - 681.15 cfs on  
 Nov. 29, 1969  
 Regulated

Période de référence 1960-77  
 Période d'enregistrement 1964-79  
 Max. quot. - 691.08 cfs on  
 le 20 juillet 1965  
 Min. quot. - 681.15 cfs on  
 le 29 nov. 1969  
 Régularisé

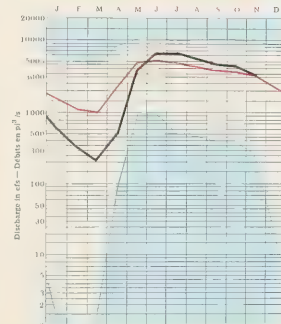
## 6. ATHABASCA - HINTON



Reference period 1956-77  
 Period of record 1916-39, 1956-79  
 Max. daily - 48,000 cfs on  
 June 2, 1936  
 Min. daily - 250 cfs on  
 Apr. 26, 1937  
 Drainage area - 3,780 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1956-77  
 Période d'enregistrement 1916-39, 1956-79  
 Max. quot. - 48,000 cfs on  
 le 2 juin 1936  
 Min. quot. - 250 cfs on  
 le 26 avril 1937  
 Superficie du bassin - 3,780 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

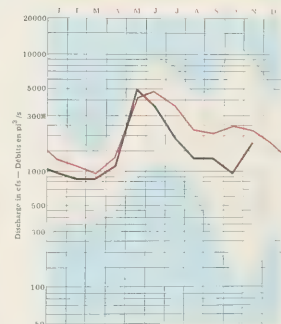
## 9. WATERHEN - WATERHEN



Reference period 1952-77  
 Period of record 1950-79  
 Max. daily - 12,500 cfs on  
 Oct. 31, 1964  
 Min. daily - 0 cfs on  
 Jan. 30, 1962  
 Drainage area - 22,900 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1952-77  
 Période d'enregistrement 1950-79  
 Max. quot. - 12,500 cfs on  
 le 31 oct 1964  
 Min. quot. - 0 cfs on  
 le 30 janv. 1962  
 Superficie du bassin - 22,900 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel

## 10. ENGLISH - UMFREVILLE

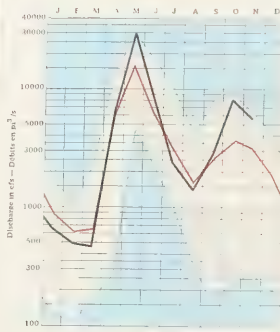


Reference period 1941-70  
 Period of record 1921-79  
 Max. daily - 10,700 cfs on  
 Oct. 11, 1941  
 Min. daily - 65.0 cfs on  
 Nov. 12, 1940  
 Drainage area - 2,470 sq. mi.  
 Natural flow

Période de référence 1941-70  
 Période d'enregistrement 1921-79  
 Max. quot. - 10,700 cfs on  
 le 11 oct. 1941  
 Min. quot. - 65.0 cfs on  
 le 12 nov. 1940  
 Superficie du bassin - 2,470 mi<sup>2</sup>  
 Débit naturel



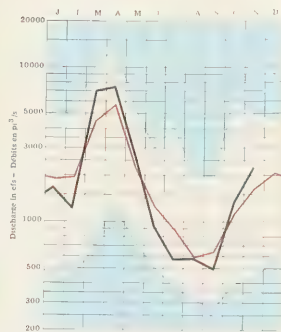
# 11. MISSINAIBI - MATTICE



Reference period 1941-70  
Period of record 1920-79  
Max. daily - 59,400 cfs on  
May 12, 1979  
Min. daily - 101 cfs on  
Mar. 1, 1977  
Drainage area - 3,460 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1920-79  
Max. quot. - 59,400 pi³/s  
le 12 mai 1979  
Min. quot. - 101 pi³/s  
le 1<sup>er</sup> mars 1977  
Superficie du bassin - 3,460 mi²  
Débit naturel

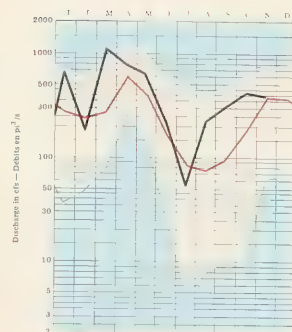
# 12. SAUGEON - PORTELGIN



Reference period 1941-70  
Period of record 1914-79  
Max. daily - 36,400 cfs on  
May 14, 1977  
Min. daily - 205 cfs on  
Jul. 28, 1918  
Drainage area - 1,630 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1914-79  
Max. quot. - 36,400 pi³/s  
le 14 mars 1977  
Min. quot. - 202 pi³/s  
le 28 juillet 1918  
Superficie du bassin - 1,630 mi²  
Débit naturel

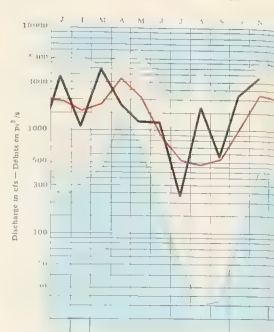
# 15. LEPREAU - LEPREAU



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-79  
Max. daily - 12,000 cfs on  
Apr. 30, 1923  
Min. daily - 1.0 cfs on  
Sept. 8, 1960  
Drainage area - 92.1 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-79  
Max. quot. - 12,000 pi³/s  
le 30 avr. 1923  
Min. quot. - 1.0 pi³/s  
le 8 sept. 1960  
Superficie du bassin - 92.1 mi²  
Débit naturel

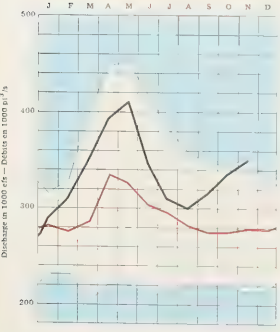
# 16. ST. MARYS - STILLWATER



Reference period 1941-70  
Period of record 1916-79  
Max. daily - 34,400 cfs on  
Aug. 16, 1971  
Min. daily - 5.3 cfs on  
Sept. 5, 1949  
Drainage area - 523 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1916-79  
Max. quot. - 34,400 pi³/s  
le 16 août 1971  
Min. quot. - 5.3 pi³/s  
le 5 sept. 1949  
Superficie du bassin - 523 mi²  
Débit naturel

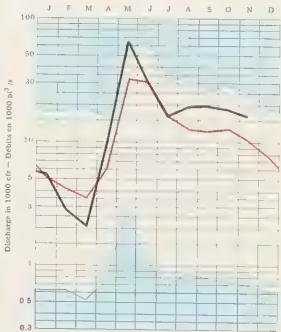
# 13. ST. LAWRENCE - LASALLE



Reference period 1955-77  
Period of record 1955-79  
Max. daily - 613,000 cfs on  
Apr. 5, 1976  
Min. daily - 181,000 cfs on  
Mar. 28, 1965  
Regulated

Période de référence 1955-77  
Période d'enregistrement 1955-79  
Max. quot. - 613,000 pi³/s  
le 5 avr. 1976  
Min. quot. - 181,000 pi³/s  
le 28 mars 1965  
Régularisé

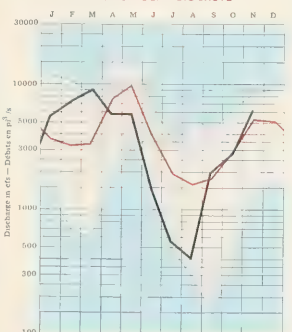
# 14. OUTARDES - OUTARDES (CHUTES-AUX-) (FALLS)



Reference period 1941-70  
Period of record 1922-79  
Max. daily - 100,000 cfs on  
May 29, 1943  
Min. daily - 370 cfs on  
Mar. 16, 1969  
Drainage area - 7,300 sq. mi.  
Regulated

Période de référence 1941-70  
Période d'enregistrement 1922-79  
Max. quot. - 100,000 pi³/s  
le 29 mai 1943  
Min. quot. - 370 pi³/s  
le 16 mars 1969  
Superficie du bassin - 7,300 mi²  
Régularisé

# 17. GANDER - BIG CHUTE



Reference period 1950-77  
Period of record 1949-79  
Max. daily - 28,400 cfs on  
Apr. 19, 1964  
Min. daily - 98.0 cfs on  
Sept. 25, 1961  
Drainage area - 1,690 sq. mi.  
Natural flow

Période de référence 1950-77  
Période d'enregistrement 1949-79  
Max. quot. - 28,400 pi³/s  
le 19 avr. 1964  
Min. quot. - 98.0 pi³/s  
le 25 sept. 1961  
Superficie du bassin - 1,690 mi²  
Débit naturel

# UNUSUAL CONDITIONS - CONDITIONS INHABITUÉL

1. Source Water Data Reference Index Index de référence des données sur les eaux de la Source Water Data Ref. Index Index de référence des données sur les eaux de la Source Water Data Ref. Index Index de référence des données sur les eaux de la Source Water Data Ref. Index
2. Historical Streamflow Summary Summary of historical streamflow
3. Sediment Data Données sur les sédiments



Environment  
Canada

Environnement  
Canada

Environmental  
Management

Gestion de  
l'environnement

Your file    Votre référence

Our file    Notre référence

Inland Waters Directorate  
Ottawa, Ontario  
K1A 0E7

January 18, 1980

#### RUNOFF CONDITIONS IN CANADA

Please be advised that as an economy measure the Inland Waters Directorate has found it necessary ~~to cancel~~ the monthly "Runoff Conditions in Canada" bulletin.

Users requiring current hydrometric information for specific rivers or lakes in Canada should contact the appropriate Regional Office of the Water Survey of Canada.

J.E. Slater  
Director  
Water Resources Branch

2000 J F M A M J J A S O N D

10000 J F M A M J J A S O N D

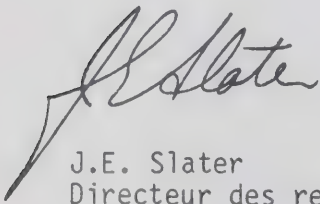
Direction générale des eaux intérieures  
Ottawa, Ontario  
K1A 0E7

Le 18 janvier 1980

L'écoulement au Canada

La présente a pour but de vous informer que la Direction générale des eaux intérieures se voit dans l'obligation d'annuler le bulletin mensuel intitulé "L'écoulement au Canada" en tant que mesure d'économie.

Les usagers qui ont besoin de données hydrométriques courantes relatives à des rivières ou des lacs du Canada peuvent communiquer avec le bureau régional approprié de la Division des relevés hydrologiques du Canada.



J.E. Slater  
Directeur des ressources en eau











